



17. Jahrestagung der Arbeitsgruppe

„Geschichte der Erdwissenschaften“

der Österreichischen Geologischen Gesellschaft

23. November 2018

Archiv der Universität Wien



Berichte der Geologischen Bundesanstalt (ISSN 1017-8880) Band 130

**17. Jahrestagung der Arbeitsgruppe
„Geschichte der Erdwissenschaften“
der
Österreichischen Geologischen Gesellschaft**



23. November 2018

**Festsaal des
Archivs der Universität Wien**

Postgasse 9
1010 Wien

Beiträge

Herausgeber:

Bernhard Hubmann, Daniela Angetter & Johannes Seidl

Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 130
ISSN 1017-8880
Wien, im November 2018

17. Jahrestagung der Arbeitsgruppe „Geschichte der Erdwissenschaften“ der
Österreichischen Geologischen Gesellschaft

23. November 2018

Festsaal des Archivs der Universität Wien, Postgasse 9, 1010 Wien

Umschlaggestaltung: Monika Brüggemann-Ledolter, Geologische Bundesanstalt

Umschlag:

Links: Kassensaal im ehemaligen Refektorium des Jesuitenkollegs (heute: Festsaal des Archivs der
Universität Wien; Universitätsarchiv, Fotosammlung 106.I.3254).

Rechts: Postsparkassengebäude, ehemalige Universitätsbibliothek 1911 (heute: Archiv der
Universität Wien, Postgasse 9; Universitätsarchiv, Fotosammlung 106.I.3244).

Alle Rechte für das In- und Ausland vorbehalten

© Geologische Bundesanstalt

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger:

Geologische Bundesanstalt, 1030 Wien, Neulinggasse 38, Österreich

Die Autorinnen und Autoren sind für den Inhalt ihrer Arbeiten verantwortlich und sind mit der
digitalen Verbreitung ihrer Arbeiten im Internet einverstanden.

Satz und Layout: Bernhard Hubmann, Universität Graz, Institut für Erdwissenschaften, 8010 Graz,
Heinrichstraße 26

Druck: Riegelnik Ges.m.b.H., Piaristengasse 17–19, 1080 Wien

Ziel der „Berichte der Geologischen Bundesanstalt <ISSN 1017-8880> ist die Verbreitung
wissenschaftlicher Ergebnisse durch die Geologische Bundesanstalt.

Die „Berichte der Geologischen Bundesanstalt“ sind im Buchhandel nicht erhältlich.

Vorwort

Für die heurige Arbeitstagung am 23. November 2018 im Archiv der Universität Wien haben wir uns entschlossen kein eigenes Generalthema zu bestimmen, um den Mitgliedern der Arbeitsgruppe die Möglichkeit zu geben, aus ihren aktuellen Forschungen zu berichten. Hierbei ergab sich ein breites Spektrum biographischer Themenbereiche, die in beeindruckender unterschiedlicher Weise vor allem die Geologie in Verbindung mit kulturwissenschaftlichen und sozialen Aspekten zeigen, einerseits anhand der Person Ludwig Ritter von Köchels, der abseits seiner geowissenschaftlichen Forschungen als Herausgeber von Beethoven-Briefen bzw. des bekannten „Köchelverzeichnis“ bekannt wurde, andererseits in Form von Reisetagebüchern einer Geologen-Ehefrau, die einen interessanten Einblick in die Lebensbedingungen von Süddalmatien am beginnenden 20. Jahrhundert geben, sowie in der Person Irmgard Schlögl, die als promovierte Geologin eine „Metamorphose“ zur geweihten Zen-Nonne vollzog. Friedrich Beckes Beschreibungen der Exkursion der Radiumkommission nach St. Joachimsthal oder Helmut Stremmes wehrgeologische Aktivitäten im 2. Weltkrieg ergänzen den biographischen Schwerpunkt.

Ganz spurlos geht aber auch das Gedenkjahr 2018 an der Arbeitstagung nicht vorbei. Den historischen „8er“-Jahren in Österreich widmen sich Beiträge zu den akademischen Lehrern für die Studienfächer Mineralogie und Mineralogie-Petrographie an der Universität Wien von 1848 bis 1918, ein Schwerpunkt zur Erinnerung und Reflexion, aber auch die Beleuchtung der politischen Einflüsse auf die Entwicklung der Geologischen Reichsanstalt, die 1848/49 gegründet wurde.

Bernhard Hubmann, Daniela Angetter und Johannes Seidl

Beiträge

Cernajsek Tillfried

Die Tagebücher der Katharina Bukowska, Ehefrau des Geologen Gejza Edler
Bukowski von Stolzenburg 5

Hamilton Magret

Exkursion der Radiumkommission nach St. Joachimsthal im Auftrag der
kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Friedrich Beckes
Aufzeichnungen über die Besichtigung der Lagerstätte im Jahr 1904 6

Hamilton Magret & Pertlik Franz

Die akademischen Lehrer für die Studienfächer Mineralogie und
Mineralogie-Petrographie an der Universität Wien von 1848 bis 1918 14

Häusler Hermann

Dr. Helmut Stremme (1916–2009): Wehrgeologe im 2. Weltkrieg 20

Huber Simone & Huber Peter

Ludwig Ritter von Köchel (1800–1877): Jurist, Pädagoge, Musikhistoriker,
Botaniker, Mineraloge und Reisender 49

Hubmann Bernhard

Von der Geologie zum Zen-Buddhismus: zum Biogramm von Irmgard
Schlögl (1921–2007) 54

Thaler Johannes

„Diktatur – Behörden – Wissenschaft“: politische Fallstudien aus der GBA 58

Nachruf

Angetter Daniela

Günter Bernhard Leo Fettweis † 60

Personenregister 63

Die Tagebücher der Katharina Bukowska, Ehefrau des Geologen Gejza Edler Bukowski von Stolzenburg

Tillfried Cernajsek

2380 Perchtoldsdorf, Adolf-Holzer-Gasse 5

Im Zuge der Nachforschung über die Biographie des österreichischen Geologen mit polnischer Abstammung, Gejza Edler BUKOWSKI von Stolzenburg (1858–1937), wurden im Museum von Bochnia, Polen, Tagebuchnotizen seiner Ehefrau von Frau Barbara VECER, einer ehemaligen Mitarbeiterin der Geologischen Bundesanstalt, aufgefunden.

Gejza von BUKOWSKI war bis 1918 für die k. u. k. Geologische Reichsanstalt in Wien tätig. Darunter fiel auch seine Tätigkeit im Aufnahmegebiet in Süddalmatien, welches im Grenzgebiet zu Montenegro und Bosnien-Herzegowina, also noch in der Habsburgermonarchie, lag. Von 1904 bis 1907 begleitete Katharina von BUKOWSKA (1866–1936), geborene WEHRMANN, ihren Mann in dieses entlegene Grenzgebiet.



Abb. 1: Portätfotos von Katharina BUKOWSKA (Privatbesitz) und Gejza von BUKOWSKI von Stolzenburg (Archiv der Universität Wien).

In zwei Heften hatte sie ihre Erlebnisse niedergeschrieben. Die Originale werden im Museum von Bochnia aufbewahrt. Solche Aufzeichnungen sind für die damalige Zeit eine Seltenheit und geben nicht nur einen Einblick in die Arbeitsweise eines kartierenden Geologen, sondern ergänzen dessen Tätigkeit im sozialen und kulturwissenschaftlichen Bereich. Der Inhalt dieser Heftchen ist insofern sehr interessant, weil Katharina BUKOWSKA einerseits die damaligen Verkehrsverhältnisse und andererseits die ethnischen Verhältnisse in Süddalmatien schildert. Die dort lebende Bevölkerung, meist Kroaten und Serben, war bitter arm und oft nicht einmal imstande, sich selbst und die Familie mit den nötigen Lebensmitteln zu versorgen. Darüber hinaus beschrieb sie die schwierigen Umstände, sich innerhalb des Landes fortzubewegen. Vielfach war ein Weiterkommen nur zu Fuß oder per Maultier bzw. Esel möglich. Beschwerlich und nicht immer ungefährlich war für Gejza BUKOWSKI die Arbeit im offenen Gelände. Hin und wieder musste sogar die k. u. k. Armee helfend eingreifen, insbesondere nach Naturkatastrophen wie dem Erdbeben von 1905, als das Militär die Bevölkerung mit Lebensmitteln, Notunterkünften u. a. versorgte. Auch evakuierte das Militär einmal das Ehepaar Bukowski aus einem Katastrophengebiet.

Weil von Gejza BUKOWSKI selbst kein Bildmaterial und keine Feldtagebücher, sondern lediglich einige geologische Manuskriptkarten erhalten sind, wird nun hier versucht, mit zeitgenössischen Bildern aus verschiedenen Quellen den Aufenthalt und die Reisen des Ehepaares BUKOWSKI nachzuzeichnen.



Exkursion der Radiumkommission nach St. Joachimsthal im Auftrag der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Friedrich Beckes Aufzeichnungen über die Besichtigung der Lagerstätte im Jahr 1904

Magret Hamilton

Universität Wien, Institut für Mineralogie und Kristallographie, Geozentrum, Althanstraße 14, 1090 Wien

Einleitung

Der Petrograph und Mineraloge Friedrich BECKE (1855–1931) nahm im Frühjahr 1904 an der im Rahmen der Radiumkommission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien stattgefundenen Exkursion nach St. Joachimsthal (Jáchymov, Tschechien) zur Erforschung von uranhaltigen Mineralen teil. Er selbst reiste im Sommer 1904 nochmals an diesen Ort, um petrographische Erkundungen durchzuführen. BECKES persönliche Aufzeichnungen in einem seiner Notizbücher, der Nr. 64 aus dem Jahr 1904, die daraus resultierenden Forschungsergebnisse und seine Publikationen werden in diesem Artikel erörtert. Die historische Bedeutung der Erzlagerstätte St. Joachimsthal reicht bis in die frühe Neuzeit zurück. Auf ihre wirtschaftliche, aber auch politische Bedeutung als Uranlagerstätte wird hier ebenfalls hingewiesen.

Uran - ein neues Element, ein neuer Rohstoff

Der Name Uran geht auf die Benennung des Apothekers und Naturforschers Martin Heinrich KLAPROTH (1743–1817) im Jahr 1789 zurück. Er hielt am 24.9.1789 einen Vortrag „Über Uranit, ein neues Halbmetall“ an der königlich-preußischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Er berichtete über seine Analysedaten eines Pechblendenstückes aus der Mine Johann-Georgenstadt im sächsischen Erzgebirge. Später nannte er das neue Mineral Uranium nach dem von Wilhelm HERSCHEL (1738–1822) entdeckten Planeten Uranus. KLAPROTH selbst erhielt mit seinen chemischen Versuchen nicht das reine Metall, sondern Nitrate und Oxide, dies gelang erst zirka 50 Jahre später dem französischen Chemiker Eugène Melchior PÉLIGOT (1811–1872) durch Reduktion von Urantetrachlorid mit Kalium. 1896 entdeckte der französische Physiker Henri BECQUEREL (1852–

1908) den aufsehenerregenden Effekt, dass ein Stück Uranerz auf einer Fotoplatte innerhalb weniger Stunden einen schwarzen Abdruck hinterließ. In der Folge wurde die sogenannte Radioaktivität von Marie (1867–1934) und Pierre CURIE (1859–1906) sowie Ernest RUTHERFORD (1871–1937) weiter erforscht. Innerhalb der Arbeiten zur Uranstrahlung und Radioaktivität untersuchten Marie und Pierre CURIE viele Uranerze. Unter der Patronanz des Präsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, Eduard SUESS (1831–1914), erhielten sie eine beträchtliche Menge Pechblende aus der Lagerstätte St. Joachimsthal. Bei ihren Untersuchungen stellten sie fest, dass Proben dieser Uranpechblende viel stärker radioaktiv waren als das chemisch reine Uran. Mit der chemischen Auftrennung des Gesteins entstanden zwei radioaktive Fraktionen, das später als solches bezeichnete Radium und das Polonium, das Marie CURIE zu Ehren ihres Heimatlandes Polen so bezeichnete.

Die gelben, orangen und braunen Oxide des Urans waren für die farbenprächtigen Glasuren in der Keramik und Glasindustrie von Nutzen und auch allgemein sehr beliebt. Mit der Entdeckung der Radioaktivität anhand der Uransalze begann jedoch eine neue Ära des Uranabbaus, wodurch ein neuer wirtschaftlicher Aufschwung im Bergbau in St. Joachimsthal erfolgte. Um 1900 zählte diese Lagerstätte zu den größten in Europa.

Das Alter der Pechblende – Uraninit – ist etwa 220-230 Millionen Jahre. Aus 100 000 kg Pechblende wurde 1 g Radium gewonnen.

1g Radiumbrom (RaBr) kostete um 1900 15.000 Kronen, im Jahr 1905 bereits 400.000 Kronen.

10 000 Tonnen Erz ergaben im damaligen Verarbeitungsprozess 1,4 g Radium.

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts waren etwa 435 verschiedene Mineralspezies aus der Lagerstätte St. Joachimsthal bekannt, die im Museum in St. Joachimsthal aufgestellt und beschrieben sind.

Pechblende als Uranerz in St. Joachimsthal

Der Name Pechblende geht auf die Bezeichnung von Ignaz von BORN (1742–1791) im Jahr 1772 zurück, aufgrund des pechartigen Glanzes eines Gesteins, das beim Abbau von Erzen als taubes Gesteinsmaterial auftrat. Im Lehrbuch der Mineralogie von Gustav TSCHERMAK werden die chemischen Bestandteile der Pechblende angeführt:



Abb. 1: Uraninit. Probe aus Joachimsthal. Institut für Mineralogie und Kristallographie Wien - Christian Lengauer (Foto Margret Hamilton).

Ungefähr 80 Prozent Uranoxyd und etwas Blei, ferner Th [Thorium], Y [Yttrium], Ce [Cer], La [Lanthanium] und fast alle gewöhnlichen Stoffe enthaltend, auch N, Ar, He wurden nachgewiesen. Aufsehen erregte die Entdeckung des merkwürdigen Stoffes Radium durch das Ehepaar Curie [1898].¹

Die Pechblende in der modernen Beschreibung zählt zu den Uranoxiden mit dem Namen Uraninit UO_2 . In kristalliner Struktur zählt es zum kubischen System in der Anordnung eines Fluoritgitters. Es existieren zwei Varietäten: eine hochtemperierte Modifikation Uraninit und eine tieftthermale

¹ Gustav TSCHERMAK, Lehrbuch der Mineralogie. – 5. Auflage, Wien 1905, S. 475.

Bildung, die als kollomorphe Uranpechblende bezeichnet wird.

Uraninit kann in unterschiedlichen Bildungsweisen entstehen, wie pegmatisch, hydrothermal und sedimentär. Die hydrothermale Bildungsweise erfolgt auf Gängen und in metasomatischen Körpern, meist als Th-arme kollomorphe Pechblende, fein eingesprengt und massig. In St. Joachimsthal finden wir diese Art von Lagerstätte, hier entstanden durch hydrothermale Auslaugung des bereits uranreichen Granits Gänge mit mehreren Prozent Uran. In der Paragenese kommt Uraninit mit Karbonaten, Kohlenmonoxid, Nickel, Silber, Bismut und den Mineralen Arsen, Silber, Wismut, Fluorit und Pyrit vor.

Die Nutzung erfolgt heute vor allem als Kernbrennstoff in der Atomenergie.

Das Bergbauggebiet von St. Joachimsthal ist eine Ganglagerstätte im Erzgebirge (Krusné Hory), liegt nördlich von Karlsbad und umfasst ein Gebiet von ungefähr 35 km² mit etwa 200 Erzgängen. Die Stadt St. Joachimsthal wurde 1516 gegründet und gehörte bis 1918 zur Habsburgermonarchie. In einem kaiserlichen Dekret Franz Josephs I. vom 4. September 1898 führte die Stadt den Titel: „Kaiserlich-königliche freie Bergstadt Sanct Joachimsthal“. Nach dem Ende des 1. Weltkrieges war sie Teil des neu gegründeten Staates Tschechoslowakei. 1938, mit der Okkupation durch das Deutsche Reich, erhielt die Stadt den Namen Radiumbad St. Joachimsthal. Die Lagerstätte mit ihren tiefen Stollengängen war eine bedeutende und reiche Silbererzlagerstätte. Hier wurde auch der „Joachimsthaler“ – ein Silbertaler unter den Grafen SCHLICK geprägt. Mit dem Rückgang der Förderquantitäten an Silbererz verlor die Stadt an Bedeutung. Erst mit der Nutzung der Pechblende und damit des Urans als Farbglasur in der Keramik- und Glasindustrie im 19. Jahrhundert erhielt die Grube erneut eine wirtschaftliche Bedeutung. Die industrielle Verwertung des Urans, aber auch das heilkräftige radioaktive Wasser bewirkten einen großen wirtschaftlichen Aufschwung der Stadt. Nach dem Ende des 2. Weltkrieges 1945 kam es zur Vertreibung der deutschsprachigen Bevölkerung; mit den sogenannten Beneš-Dekreten wurde deren Vermögen konfisziert. In St. Joachimsthal und Umgebung errichtete der sowjetische Geheimdienst NKWD den „tschechoslowakischen Gulag“, wo Kriegsgefangene, politische Häftlinge und Zwangsarbeiter für das sowjetische Atombombenprojekt den Uranabbau tätigen mussten.

Bis in die 1960er-Jahre erfolgte der Abbau des uranhaltigen Gesteins. Mit dem Rückgang der abbaufähigen Lagerstätte wurde der Uranabbau zwischen 1962 und 1964 heruntergefahren und die Anlagen und das radioaktive Quellwasser für Heilbäder ausgebaut. Ein modernes Wasser- und Pumpensystem ermöglicht bis heute diese Nutzung.

Die Radiumkommission

Die gegen Ende des 19. Jahrhunderts entdeckte Radioaktivität ermöglichte es Wissenschaftlern, die Vorgänge im Inneren des Atoms näher zu untersuchen.

Auf Initiative von SUSS wurde im Jahr 1901 an der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien eine Radiumkommission gegründet, deren Vorsitz der Physiker Franz Seraphin EXNER (1849–1926) innehatte.

Im Jahr 1904 fand im Auftrag der Radiumkommission eine Exkursion nach St. Joachimsthal statt. In den Publikationen über dieses Ereignis wurden die teilnehmenden Personen nur teilweise

angeführt. BECKE hat diese aber in seinem Notizbuch dokumentiert. Hier ist auch der genaue Termin angegeben (siehe unten).

Die einzelnen Mitglieder der Radiumkommission hatten jedoch von der Radiumerzeugung und wahrscheinlich auch dessen weiterer Verwendung keine bestimmte Vorstellung. Das gewonnene Material gaben sie zur Weiterverarbeitung in die Atzgersdorfer Fabrik und übergaben die Verantwortung [für die Erforschung und Gewinnung von radiumhaltigem Material] deren Direktor L. Haitinger.²

Im Jahr 1904 veröffentlichte Friedrich BECKE seine Forschungsergebnisse über Beobachtungen an uranhaltigen Proben an der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Im Anzeiger der Akademie ist in einer kurzen Notiz Folgendes festgehalten:

Das w [wirkliche] M [Mitglied] Prof. F. Becke legt einige Gangstücke vom Hildebrand- und Schweizergang in Joachimsthal vor, welche bei einer im Auftrag der Radiumkommission unternommenen Exkursion gesammelt wurden. Sie zeigen die Succession: Quarz, Uranpecherz, Dolomit, welche für die dortigen Urangänge charakteristisch ist. Photogramme, welche durch Auflegen der geschliffenen Gangstücke auf Trockenplatten gewonnen wurden, geben ein getreues Bild der Verteilung des Uranerzes“.

Gemeinsam mit Franz Seraphin EXNER und Eduard SUESS wurden in Zusammenarbeit mit dem Direktor des k. Hof-Mineralienkabinettes Friedrich BERWERTH (1850–1918) und dem Kustos Rudolf KÖCHLIN (1862–1939) Stücke aus dem Mineralienkabinett und aus der Mine von St. Joachimsthal fotografisch untersucht. (*Uranium nigrum solidum in Petrosilic. Rubro ex Rosa de Jericho, Joachimsthal aus dem Jahr 1806*). Die daraus resultierende Erkenntnis ergab, dass die vier Proben unterschiedlicher Herkunftszeit das gleiche Ergebnis erbrachten:

Aus diesen Versuchen ist daher kein Abbruch des Einflusses auf die photographische Platte nach einem Jahrhundert erkennbar.³

Ebenso war auch keine Abnahme der Wirksamkeit ersichtlich, alle Proben wiesen eine gleich starke Aktivierung der Luft bei Annäherung an ein geladenes Elektroskop auf.

Die aus dieser Exkursion mitgebrachten Stücke wurden, wie oben besprochen, untersucht und führten in weiterer Folge zu groß angelegten Transporten von Pechblende aus St. Joachimsthal nach Wien, wo sie unter anderem am neu gegründeten Institut für Radiumforschung für wissenschaftliche Untersuchungen und zur Erzeugung von radioaktivem Material Verwendung fanden. Dieses Institut wurde 1910 auf Initiative von Karl KUPELWIESER (1841–1925) errichtet.

Die Petrographie der Lagerstätte St. Joachimsthal in der Publikation von Friedrich Becke und Josef Stêp

In einem ausführlichen Artikel beschreiben die beiden Autoren Friedrich BECKE und der Bergverwalter Josef STÊP (1863–1926) die Uranerzlagerstätte in St. Joachimsthal.⁴

² Zitiert aus: Irena SEIDLEROVÁ & Jan SEIDLER, Jáchymover Uranerz und Radioaktivitätsforschung um die Wende des 19./20. Jahrhunderts. – Technische Universität Chemnitz, 137 S., Chemnitz 2010 (Universitätsverlag), S. 123.

³ Friedrich BECKE, Eduard SUESS & Franz Seraphin EXNER, Mitteilung über die photographische Wirksamkeit von Stücken alter Pechblende aus dem k. k. Naturhistorischen Hofmuseum. – Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften [in Wien], mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, 41. Jg. (Wien 1904), S. 64.

In der Einleitung wird auf das neue Interesse durch das Uranerz an der alten Silber-Lagerstätte hingewiesen. Die Stadt St. Joachimsthal liegt auf einem Südhang in einem N-S gerichteten Tal des Erzgebirges. Die Erzlagerstätten wurden durch zwei Schächte, den Kaiser Josef-Schacht und den Einigkeitsschacht befahren und über den Danielistollen, der etwas außerhalb des Ortes gelegen ist, entwässert. 1881 kam es zu einem großen Wassereinbruch, der die bis 350 m unter dem Danielistollen gelegenen Horizonte flutete. Weiter westlich gelegene Lagerstätten wurden durch den Wernerschacht erreicht. Die Lagen der Erzgänge gruppieren sich um die Granitstöcke des westlichen Erzgebirges.

Der Granitstock fand bei seiner Intrusion ein bereits gestörtes Gebirge vor. Der Hauptgesteinstyp ist ein Glimmerschiefer: Für die Erzgänge ist von Bedeutung der Unterschied zwischen den hellen, muskovitreichen, häufig granatführenden, feldspatarmen oder -freien Glimmerschiefern und den dunkleren, biotireichen und feldspatführenden, zumeist granatfreien, oft etwas kohligen Glimmerschiefern, welche speziell als „Joachimsthaler Schiefer“ bezeichnet werden.⁵

Im Tertiär fand eine magmatische Intrusion statt. Diese Basaltgänge, die nahezu senkrecht anstehen und eine Mächtigkeit von 60 m und eine Länge bis zu 4 km aufweisen, werden Putzenwacke genannt. Sie bestehen aus basaltischem Trockentuff und Gesteinsbrocken mit Mineralen von Glimmer, Augit und Hornblende.

Die Erzgänge selbst zerfallen in zwei unterschiedliche Gruppen, deren Lage von der Struktur des Glimmerschiefers abhängig erscheint. Das sind zunächst die Morgengänge, die mit dem Streichen des Glimmers in ostwestlicher Richtung parallel laufen und die Mitternachtsgänge, die den Glimmerschiefer senkrecht durchsetzen und in nordsüdlicher Richtung verlaufen. Sie sind beide vom Wernerschacht aus zugänglich.

Die wichtigsten Morgengänge sind folgende: Geiergang, Andreasgang, Kühgang, Segen Gottesgang, Dorotheegang und Eliasgang.

Zu den Nordgängen zählen der Schweizergang, der Bergkittlergang, der Hieronymusgang, der Geistergang, der Widersinniger Gang, der Rote Gang und der Fludergang.

Die Erzgänge erwiesen sich durchwegs jünger als die Porphyrgänge, da sie diese durchsetzen.⁶

Die tertiäre Putzenwacke und der Basalt sind in die bereits vorhandenen Erzgänge eingedrungen und folgen meistens den Erzgängen, seltener wurden diese Erzgänge durchsetzt. Zu beobachten ist diese Durchsetzung am westlichen Salbände des Geisterganges.⁷ Anhand der Durchsetzungen gelangen die Autoren zu dem Schluss, dass dies ein untrüglicher Beweis dafür ist, dass die Erzgänge in ihrer Anlage älter als die magmatischen Intrusionen im Tertiär sind. Das Uranerz kommt immer in ganz bestimmter Gesteinsabfolge vor: Quarz, Uranerz und Dolomit. Im Notizbuch, Blatt 4 notiert BECKE das Vorkommen der Uranerze in Paragenese mit Dolomit und Quarz.

⁴ Friedrich BECKE & Josef STĚP, Das Vorkommen des Uranpecherzes zu Joachimsthal. – Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften [in Wien], mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Abteilung I, 113. Band (Wien 1904), S. 585-617.

⁵ Ebd., S. 590.

⁶ Ebd., S. 596.

⁷ Ebd., S. 597 mit Abb. 1,2,3.

Ein lehrreiches Stück [...] ist in Fig. 4, Taf. III nach einem Radiogramm im Durchschnitt dargestellt. Man erkennt, daß die einzelnen Schichten von Uranerz etwas ungleich auf die photographische Platte gewirkt haben. Zunächst über dem als weiße Linie auftretenden Quarz folgt schwächer wirkendes Uranerz auf der einen Seite, darüber dann eine stärker radioaktive Schichte, welche beide Seiten überzieht. Über dem Uranerz folgt dann ein meist rötlich gefärbter Dolomit. Die rötliche Farbe ist nicht ursprünglich, sondern eine nachträgliche Oxidationserscheinung. Die ursprüngliche Farbe in den frischesten Partien ist schwach erbsengelb.⁸

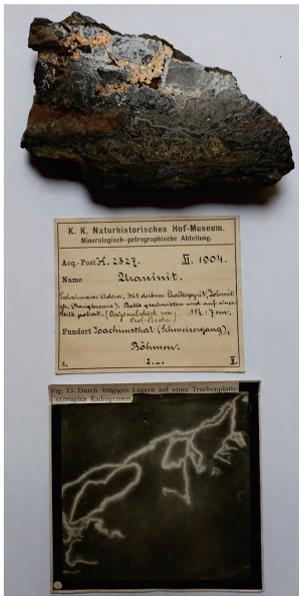


Abb. 2: Abbildung der Figur Nr. 4, Tafel III von Pechblendenabdruck auf einer Fotoplatte und die anpolierte Gesteinsprobe aus dem Archiv des NHM Wien – Uwe Kollitsch (Foto Margret Hamilton).

Die wichtigsten Uranerzgänge des Joachimsthaler Erzreviers sind folgende: Mariagang, Beckengang, Hildebrandgang, Häuerzechergang, Evangelistengang und Rose von Jerichogang.

Der Evangelistengang war nebst dem Hildebrandgang der Hauptlieferant für Uranerz in der östlichen Grubenabteilung.⁹

Zu den Uranerzgängen in der westlichen Grubenabteilung zählen der Schweizergang, der Bergkittlergang, der Hieronymusgang, der Geistergang, der Rote Gang, der Fiedlergang, der Fludergang und der Neuhoffnungsgang.

In Bezug auf die Bildungsweise des Uranerzes gelangt BECKE zur Erkenntnis, dass dieses aus wässrigen Lösungen entstanden ist.

Abschließend beschreibt BECKE radiographische Versuche mit dem Uranpecherz von St. Joachimsthal: *Ein Schirm von Calciumsulfid, bei gelöschtem Grubenlicht auf eine Stufe von Uranerz gelegt, leuchtet nach einigen Minuten in deutlichem Lichte, ja man kann sogar das Szintillieren wahrnehmen. Stücke von Uranerz, im Dunkeln der Grube auf eine mit lichtdichtem Papier belegte photographische Platte gelegt, zeigen eine deutliche Schwärzung. Die Wirkung ist auch die gleiche, wenn Uranerz verwendet wird, auf das überhaupt noch keine Einwirkung von Lichtstrahlen stattgefunden hat.*¹⁰

Ebenso wurden Versuche mit dem gleichen Uranerz bei Lichteinwirkung und Sonnenlicht getätigt. Alle diese Versuche zeigten keine Intensitätsunterschiede.

Die von Prof. Sueß im Akademischen Anzeiger vom 3. März 1904 mitgeteilten Versuche zeigen ferner, daß die Wirkung des Joachimsthaler Uranerzes durch Jahrhundertelange Aufbewahrung in der Sammlung keine merkliche Abschwächung in seiner Wirkung auf die Leitfähigkeit der Luft und auf die photographische Platte erfahren hat.¹¹

Die Aufzeichnungen Friedrich Beckes in seinem Notizbuch Nr. 64 (1904) als Grundlage der Veröffentlichungen an der kaiserlichen Akademie in Wien

Friedrich BECKE, geboren in Prag, studierte Mineralogie und Petrographie an der Universität Wien und lehrte als Mineraloge in Czernowitz, Prag und ab 1898 an der Universität Wien. Zunächst

⁸ Ebd., S. 600-601.

⁹ Ebd., S. 606.

¹⁰ Ebd., S. 616.

¹¹ Ebd., S. 617.



Abb. 3: Foto von Friedrich BECKE aus dem Jahr 1897. Archiv Universität Wien.

leitete er das mineralogische Institut. Im Jahr 1907 übernahm er in leitender Stellung das mineralogisch-petrographische Institut. 1897 wurde er zum wirklichen Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien gewählt, ab 1911 fungierte er als Generalsekretär der Akademie.

BECKE hat seine Forschungen in kleinen Büchern ausführlich dokumentiert. Sie stellen ein Zeugnis seiner umfangreichen Tätigkeiten, die er sowohl im Gelände als auch im Labor gemacht hat, dar.¹² Ein Büchlein, Notizbuch Nr. 64, ist als Dokumentation der Exkursion nach St. Joachimsthal erhalten. Darin sind die Exkursionsdauer, die Teilnehmer der Radiumkommission, der Ablauf und die mineralogisch-petrographischen Erkenntnisse festgehalten:

Früh mit Suess [Eudard], Bergrat Zdrahal [Alois (1857–1938)] und Direktor Haitinger [Ludwig Camillo (1860–1954), Chemiker] über Eger – Schlackenwerth nach Joachimsthal gefahren. Dort von Director Oliva (?) Bergverwalter Stêp [Josef (1863–1926)] und Hüttenchemiker Janda in Empfang genommen. Wir logieren in dem alten Schlick'schen Münzhaus, in dem die Joachimsthaler ihren Ursprung nahmen. Altes Gebäude mit Riesen Mauern, Gewölben - grossen Zimmern [...].

Früh in der Markscheiderei. Verwalter Stêp zeigt uns Stufen und Karten.

Seine Erfahrung über die Uranführung:

1. Die Erzgänge führen im Porphyry nie Erze. Die Gänge setzen durch die unregelmäßigen Pophyrgänge u. Stöcke als Lettengänge ohne dolomitische Füllung oder Erze. Die Erzgänge sind durchwegs jünger als die Porphyrgänge.

2. Die Erzgänge werden dolomitischer und Uranführend im Joachimsthaler Schiefer. Die Erzgänge haben im Schiefer einen mehr weniger mächtigen Lettenkasten (?) und enthalten an vielen Stellen gebleichte lettige Schieferbrocken. Am Salband und um die Schieferbrocken ist Uranerz in Schnüren abgelagert, scharf mit nierenförmiger Oberfläche abgesetzt gegen den rosaroten Dolomit, der manchmal sehr grobspätig wird, stellenweise auch in Krystalldrusen endet [...] Step ist der Ansicht, dass die Lösung aus Urancarbonat bestand, welche durch den Magnesiumgehalt des Schiefers gefällt wurde. (Blatt 4; Abb. 4).

Die Basaltgänge „Wacken“ sind jünger, da sie sichtbar die Erzgänge durchsetzen.

Besuch des Eliasstollens mit Schiefer, Porphyry und Putzenwacke.

Einfahrt bis zum 1. Wernerlauf und Weiterfahrt im Schweizergang Richtung Norden:

Hier sehen wir den Gang etwas 10-20cm mächtig aus Dolomitfüllung mit Schnüren von Uranerz, welche von einigen mm bis zu einigen cm wechseln, sehr schön. (Blatt 6).

Weiterfahrt Richtung Süden und zurück geht es über den Hieronimusgang zum Schacht.

Bemerkenswert ist folgendes: In der ganzen Strecke ist nur Uran u. Dolomit, keine Silbersulfid – Kobaltformation! Und das auf demselben Gang, der höhere reich an Silber war. – Schematisch: [Zeichnung der beiden Gänge mit Uran und Silber]

Notiz Blatt 11 (Abb. 4): *Man müsste vor allem alte Stücke von Joachimsthal darauf prüfen, ob Uranpecherz mit Silber vorkommt und wie das Altersverhältnis sich darstellt.*

¹² Margret HAMILTON, Die Notizbücher des Mineralogen und Petrographen Friedrich Becke 1855-1931. – Schriften des Archivs der Universität Wien, Band 23, Göttingen 2017.

In der Publikation vergleicht er Stufen unterschiedlichen Alters mittels der Einwirkung auf eine Fotoplatte. Siehe Tafel III, Abb. 1-4 (siehe Abb. 2).

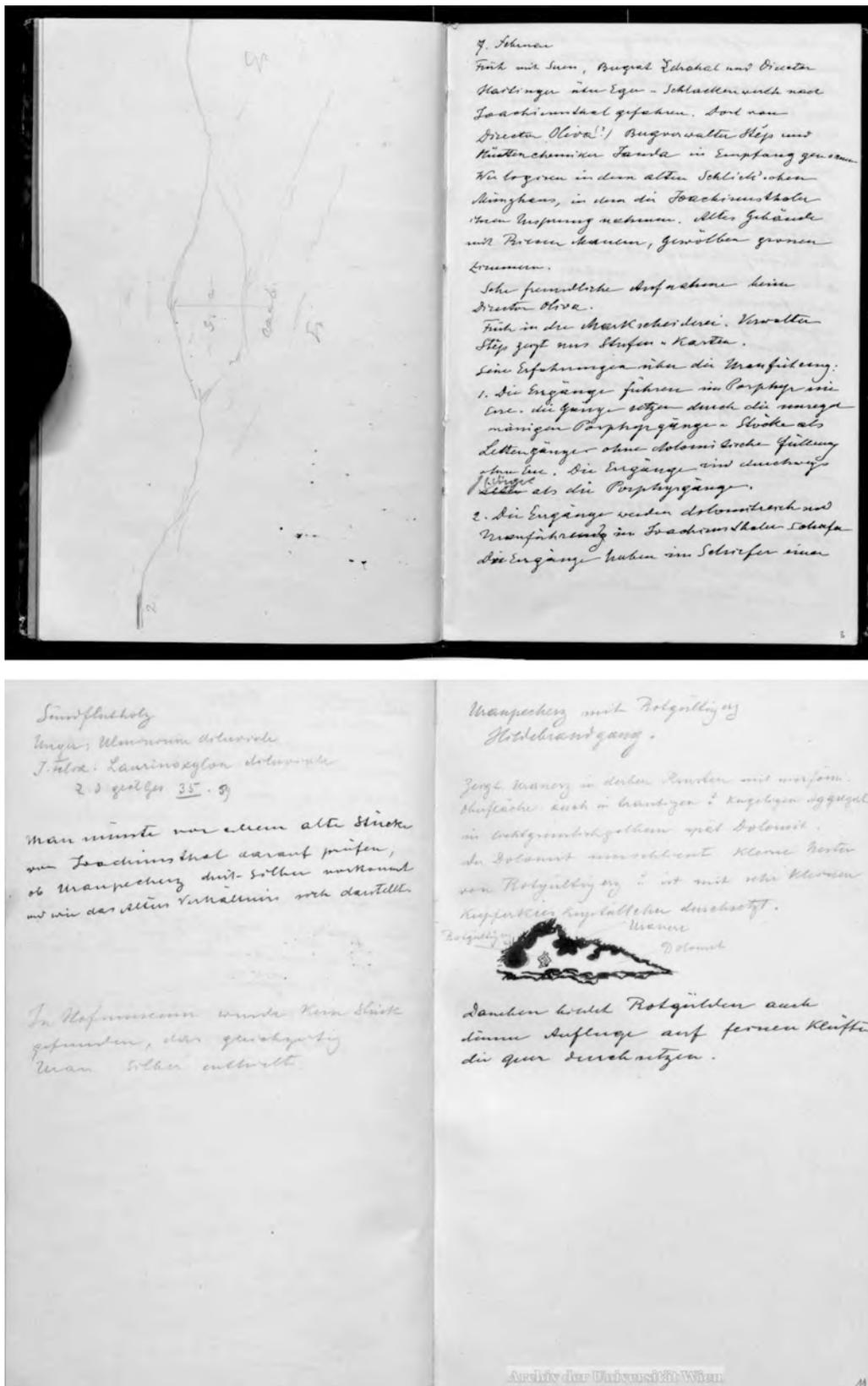


Abb. 4: Ausschnitte aus dem Notizbuch Nr. 64 von Friedrich Becke aus dem Jahr 1904. Oben: Blatt 3, unten: Blatt 11 (Archiv der Universität Wien).

Blatt 11: Graphik einer Uranpecherz Stufe mit Rotgültigerz (Pyrargyrit Ag_3SbS_3)

Uranpecherz mit Rotgültigerz

Hildebrandgang.

Zeigt Uranerz in derben Krusten mit nierenförm.[iger] Oberfläche. Auch in krautigen kugeligen Aggregaten in lichtgrünlichgelbem spät.[ischem] Dolomit. Der Dolomit umschliesst kleine Nester von Rotgültigerz und ist mit sehr kleinen Kupferkies Kryställchen durchsetzt.

Daneben bildet Rotgülden auch dünne Auflage auf fernen Klüften, die quer durchsetzen.

Im Anschluss daran listet Friedrich BECKE alle Stufen aus St. Joachimsthal, die er in Wien in den unterschiedlichen Sammlungen, wie Hofmuseum (Blatt 12-17), der Geologischen Reichsanstalt (Blatt 18) und der Ladensammlung im Institut für Mineralogie an der Universität Wien (Blatt 26) studiert hatte, auf.



Die akademischen Lehrer für die Studienfächer Mineralogie und Mineralogie-Petrographie an der Universität Wien von 1848 bis 1918

Margret Hamilton¹ & Franz Pertlik²

^{1,2}Universität Wien, Institut für Mineralogie und Kristallographie, Geozentrum, Althanstraße 14, 1090 Wien

Einführung

Die Etablierung des Studienfaches Mineralogie an der Universität Wien zu einer selbstständigen und anerkannten Disziplin – nach der Thun'schen Universitäts-Reform im Jahr 1849 – war in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts geprägt von einer außergewöhnlichen bipolaren Entstehungsgeschichte: Im 19. Jahrhundert hatte jede Universität in den österreichischen Erbländern lediglich eine Lehrkanzel für das Studienfach Mineralogie, aber an der Universität in Wien gab es seit der Verordnung aus dem Reichsgesetzblatt von 1872 für das Studienfach Mineralogie zwei Lehrkanzeln, mit den Bezeichnungen: Mineralogie und Mineralogie - Petrographie.

Mit der Erweiterung des Lehrangebotes und der Schaffung einer zweiten Lehrkanzel im Jahr 1873 unter der Leitung des Professors am „Hofmineralienkabinett“ Gustav TSCHERMAK (1836–1927) erlangte die universitäre Forschung in Wien eine Vertiefung ihrer internationalen Bedeutung. Diese Lehrkanzel firmierte zunächst unter dem Namen „Petrographisches Kabinett“, ab dem Studienjahr 1875/76 lautete die offizielle Bezeichnung „Mineralogisch-Petrographisches Institut“. Aus dieser Erweiterung resultierte jedoch eine gewisse Unsicherheit, welche Schwerpunkte der

beiden Disziplinen dem jeweiligen Universitätsinstitut zu Teil sein sollten. Dass dabei auch gewisse interinstitutionelle Machtinteressen mit im Spiel waren, kann als sicher angenommen werden.

Die Lehrkanzel für Mineralogie

Eine allgemeine Übersicht über die Art und Weise der Betrachtung der Mineralogie sowohl als naturwissenschaftliche Disziplin als auch als Unterrichtsfach an den Universitäten im Habsburgerreich im Zeitraum vor 1848 wurde von LEIN (1949) vorgestellt. Der Schwerpunkt der mineralogischen Forschungen war in diesem Zeitraum nicht bei den Universitäten, sondern bei den sogenannten Naturalienkabinetten gelegen. Auch die unübliche Konstellation, dass die Mineralogie an der medizinischen Fakultät gelehrt wurde (teils gemeinsam mit Vorlesungen aus Chirurgie), war für die Entwicklung dieses Studienfaches nicht förderlich. Die Berufung von Friedrich MOHS (1773–1839) als Lehrender an die Universität im Jahre 1826 hätte hier eine Wende herbeirufen können, die zu einer Zusammenarbeit von Universität und Hofsammlung geführt hätte. Jedoch standen die Akkreditierung von MOHS an der medizinischen Fakultät und die Ablehnung der von ihm vertretenen Lehrmeinung sowohl im Ausland als auch in den Kronländern dem entgegen (PERTLIK & SEIDL, 2008).

Nachdem Leo Graf THUN-HOHENSTEIN (1811–1888) am 28. Juli 1849 mit Allerhöchster EntschlieÙung zum Minister für Cultus und Unterricht bestellt worden war, konnten das Gesetz über die Organisation der akademischen Behörden am 30. September und die neue Studienordnung für die drei weltlichen Fakultäten am 13. Oktober veröffentlicht und im folgenden Erlass vom 16. November die Professuren der Chemie und Naturgeschichte von der medizinischen an die philosophische Fakultät übertragen werden. Durch diesen Erlass wurden namentlich die Lehrkanzeln für Chemie, Botanik, Zoologie, Mineralogie und der Botanische Garten an die philosophische Fakultät übertragen. Somit hatte diese Fakultät die Wirkungsfelder Philosophie, Mathematik, Naturwissenschaften sowie die philologischen, historischen und kunstwissenschaftlichen Gebiete vereinigt (SVOJTKA, 2010).

Es existierten auch schon namentliche Besetzungsvorschläge für die Lehrkanzeln, Eduard FENZL (1808–1879) für Botanik/Morphologie und Leitung des Botanischen Gartens, Franz UNGER (1800–1870) für Botanik/Anatomie-Physiologie, Franz Xaver Maximilian ZIPPE (1791–1863) für Mineralogie und Rudolf KNER (1810–1869) für Zoologie. Mit Allerhöchster EntschlieÙung vom 16. November 1849 genehmigte der Kaiser diese Vorgabe. ZIPPE wurde zum ersten ordentlichen Professor für Mineralogie bestellt, er konnte jedoch seine Lehrtätigkeit nicht unmittelbar aufnehmen, da er am 31. August 1849 zum Direktor der neu gegründeten Montanistischen Lehranstalt in Pöibram (Tschechien) ernannt worden war (SEIDL et al., 2009). Die Vertretung für ZIPPE übernahm bis zum Ende des Studienjahres 1849/50 Moriz HÖRNES (1815–1868). Diese Lehrkanzel für Mineralogie firmierte unter der Bezeichnung „Mineralogisches Museum“.

Da die Mineralogie vor dem Revolutionsjahr 1848 ein Teilgebiet der Naturgeschichte darstellte und des Weiteren an der medizinischen Fakultät einschlägige Lehrveranstaltungen abgehalten wurden, bedarf es der Erwähnung von zwei ausführlichen Veröffentlichungen von SVOJTKA (2010; 2013). Diese Arbeiten behandeln den Unterricht und die verwendeten Lehrbücher im Fach

Naturgeschichte an der Universität Wien (von 1749 bis 1849) bzw. thematisch gleichgeschaltet den Unterricht an der Josephi-Akademie (Josefinum) von 1784 bis 1874.

Das Festhalten an veralteten wissenschaftlichen Methoden ebenso wie die konsequente Vertretung einer Suprematie der Mineralogen gegenüber den übrigen erdwissenschaftlichen Fächern Geologie und Paläontologie brachten ZIPPE in Konflikte mit seinen jüngeren und moderner denkenden akademischen Kollegen [zum Beispiel mit Eduard SUESS (1831–1914)]. Nachfolger Franz Xaver ZIPPES waren der Mineraloge, Arzt und Paläontologe August Emanuel Ritter von REUSS (1811–1873) und Albrecht SCHRAUF (1837–1897). Mit dem Wintersemester 1904/05 erhielt das mineralogische Museum den neuen Namen „Institut für Mineralogie“.

Die Lehrkanzel für Mineralogie – Petrographie

Neben den Vorlesungen über Mineralogie und Kristallographie entstand im Laufe der Zeit der Wunsch, auch in petrographischer Richtung eine Professur zu gründen. So betraute man den am „Hofmineralienkabinette“ tätigen Professor der Chemie und Mineralogie Gustav TSCHERMAK mit Vorlesungen. Er wurde 1873 zum Leiter des neuen Institutes bestellt. Zunächst erhielt diese Lehrkanzel den Namen „Petrographisches Cabinet“, ab dem Studienjahr 1875/76 lautete die offizielle Bezeichnung „Mineralogisch-Petrographisches Institut“.

Im 19. Jahrhundert hatte jede Universität in den österreichischen Erbländern eine Lehrkanzel im Studienfach Mineralogie. Aber an der Universität in Wien gab es seit der Verordnung aus dem Reichsgesetzblatt von 1872 für das Studienfach Mineralogie zwei Lehrkanzeln, die folgende Namen hatten: Mineralogie und Mineralogie-Petrographie.

In seinem umfassenden Werk führte SCHÜBL (2010) für die diskutierte (bis 1938 erweiterte) Zeitspanne folgende akademische Lehrer an: ZIPPE, PETERS, REUSS, SCHRAUF, BECKE, DOELTER, DITTLER, LEITMEIER, HOERNES, FRIESE, HOLGER, TSCHERMAK, BREZINA, SCHUSTER, SCHARIZER, PELIKAN, STARK, TERTSCH, HIMMELBAUER, GÖRGEY, MICHEL, MARCHET, KÖHLER, RAAZ. Die in diesem Artikel weiters genannten akademischen Lehrer GÖRGEY (keine Ankündigungen) bzw. MICHEL, MARCHET, KÖHLER und RAAZ kündigten erst nach dem WS 1918/19 Lehrveranstaltungen an. Ebenso hat die Autorin dieses Beitrags in ihrer Dissertation (2009a) die Schüler Friedrich BECKES (1855–1931) an den Instituten für Mineralogie und Mineralogie-Petrographie ausführlich dokumentiert.

Zwei Lehrende aus dem Kollegium der Professoren anderer Institute stellten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wichtige interdisziplinäre Verknüpfungen zur Mineralogie her. Dies waren einerseits Philipp Ritter von HOLGER (1799–1866) mit einschlägigen Lehrveranstaltungen zur „Kameralchemie“ und andererseits Johann Nepomuk FRIESE (1792–1866), dessen Interessen sich auf das Gesamtgebiet der Naturgeschichte bezogen.

Die Inhalte der Lehrveranstaltungen von HOLGER (Titularprofessor, außerordentlicher Professor) vermittelten unter der Ankündigung „Elementarlehre der Chemie“ z. B. eine Einführung in die Kameralwarenkunde und unter „Geognosie“ eine Einführung in die Bodenkunde. Letzte angekündigte Lehrveranstaltungen (Geognosie, 2 stündig, und Agricultur-Chemie, 2 stündig) erfolgten im Wintersemester 1851/52 (MAYERHOFER, 1982). FRIESE lehrte „Allgemeine Naturgeschichte (Mineralogie und Botanik)“ und „Einleitung in das Studium der Naturgeschichte“.

Letzte Lehrveranstaltungen wurden von ihm im Wintersemester 1866/67 unter „Allgemeine Naturgeschichte“ (4 stündig) und „Die Nahrungsmittel der Menschen“ (1 stündig) angekündigt (MAYERHOFER, 1982). Aus TOLLMANN (1963):

Zu den ersten geologischen Vorlesungen an der Wiener Universität gehören jene von PD. Philipp Holger im Wintersemester 1849/50 (Dekanatsakt 1850/92). Seine zweistündige „Geognosie“ musste Holger noch in seiner Privatwohnung, Stadt Nr. 146, vortragen. Vier Herren hatten sich zu seiner ersten, für maximal 15 Hörer bewilligten Vorlesung gemeldet. Auf sein in der Folge zweimal vorgebrachtes Ansuchen um Zuweisung einer geeigneten Universitätslokalität zur Abhaltung von Vorlesungen erlebte er schließlich eine schlimme Überraschung: Als Antwort erhielt er den Bescheid, dass er sich neuerlich zu habilitieren hätte und daher das Ansuchen um eine Lokalität vorderhand hinfällig sei (Archiv der Universität Wien, Dekanatsakt 1854/Zl. 222).

In zwei Zusammenstellungen (Anhang 1 und Anhang 2) wurden namentlich die Ordinarien der zwei Studienfächer in chronologischer Reihung angeführt.

Die Autorin hat in ihren Arbeiten (HAMILTON, 2009a,b; 2010; 2016; 2017a,b) die Persönlichkeit „Becke“ und seine herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten anhand seiner persönlichen Notizen dokumentiert. Friedrich BECKE war nach seinen Professuren an den Universitäten Czernowitz und Prag 1898 an die Universität Wien berufen worden. Zunächst fungierte er als Vorstand des Mineralogischen Institutes und ab dem Jahr 1907 als Vorstand des Mineralogisch-Petrographischen Institutes. Unter seiner Leitung erfuhr dieses Institut internationale Anerkennung mit vielen Hörern aus dem Ausland. Ebenso stand BECKE der Universität als Rektor im Jahr 1918 vor, nach dem Zusammenbruch der österreichisch-ungarischen Monarchie und in dem jungen demokratischen Staat Österreich (HAMILTON, 2009a, 2017).

Eine Auflistung der in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gängigen Lehr- und Handbücher der Mineralogie, jener zur Kristallographie, aber auch zur Chemie und Physik der Minerale und deren Vorkommen (inklusive Autoren) verfasste BAUER (1886). Die Monographie unter dem Titel Lehrbuch der Mineralogie ist allerdings weitestgehend auf die Fachwissenschaft Kristallographie ausgerichtet.

Literatur

- ADAMEK, Silvia (1984): Der Lehrkörper der Philosophischen Fakultät von 1800 bis 1848. – Dissertation zur Erlangung des Doktorates an der geisteswissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien. Juni 1984, 318 Seiten.
- BAUER, Max Hermann (1886): Lehrbuch der Mineralogie. – Berlin und Leipzig, 562 Seiten.
- HAMILTON, Margret (2009a): Die Schüler Friedrich Johann Karl Beckes an der Universität Wien. Ihre Biographien und Werkverzeichnisse, mit einer Beschreibung der nach vier Schülern benannten Minerale: Chudobait, Cornuit, Görgeyit und Tertschit. – Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades an der Fakultät für Geowissenschaften, Geographie und Astronomie der Universität Wien. Dezember 2009, 229 Seiten.
- HAMILTON, Margret (2009b): Friedrich Becke als akademischer Lehrer am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität von 1898-1927. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 45, 12-15.
- HAMILTON, Margret (2010): Der Einfluss Friedrich Johann Karl Beckes auf die Erdwissenschaften an der Universität Wien. – Bibliotheken, Archive, Museen, Sammlungen. Beiträge des 10. Internationalen Symposiums Kulturelles Erbe in Geo- und Montanwissenschaften. Editionen und Fachbeiträge 14 (Hg. Sächsisches Staatsarchiv, Reihe A: Archivverzeichnisse, Halle an der Saale 2010), 147-155.

- HAMILTON, Margret (2016): Der Weg von der praktischen Erkenntnis zur theoretischen Deutung im Anschluss an die Notizbücher des Mineralogen und Petrographen Friedrich (Johann Karl) Becke (1855-1931). – Dissertation zur Erlangung des Doktorates an der philosophischen Fakultät der Universität Wien. Jänner 2016, 454 Seiten.
- HAMILTON, Margret (2017a): Die ersten Doktorinnen an der Universität Wien in den Fächern Mineralogie und Mineralogie-Petrographie: Hilda Gerhart und Adelheid Schaschek (Kofler). – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 123, 23-29.
- Margret Hamilton (2017b): Die Notizbücher des Mineralogen und Petrographen Friedrich Becke 1855-1931. – Schriften des Archivs der Universität Wien 23, 355 Seiten.
- LEIN, Hermann (1949): Die Beziehungen der Wiener Universität zu den kaiserlichen Hofsammlungen. – Dissertation zur Erlangung des Doktorates an der philosophischen Fakultät der Universität Wien. Juli 1949, 131 Seiten.
- MAYERHOFER, Theresia (1982): Der Lehrkörper der Philosophischen Fakultät von 1848 bis 1873. – Dissertation zur Erlangung des Doktorates an der philosophischen Fakultät der Universität Wien. April 1992, 351 Seiten.
- PERTLIK, Franz & ULRYCH, Jaromir (2000): Lehre der Geowissenschaften einschließlich der Kristallographie an der Universität Wien im Zeitraum von 1787 bis 1848. – Berichte des Institutes für Geologie und Paläontologie, K.-F.-Universität Graz 1, 53-54.
- PERTLIK, Franz & ULRYCH, Jaromir (2001): Lehre der Geowissenschaften im Rahmen des Faches Naturgeschichte an der Universität Wien im Zeitraum von 1787 bis 1848. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 53, 55-60.
- PERTLIK, Franz & SEIDL, Johannes (2008): Lehrveranstaltungen an der Universität Wien mit Bezug zur Mineralogie von 1786 bis 1884. – Mitteilungen der Österreichischen Mineralogischen Gesellschaft 154, 69-82.
- SCHÜBL, Elmar (2010): Mineralogie, Petrographie, Geologie und Paläontologie. Zur Institutionalisierung der Erdwissenschaften an österreichischen Universitäten, vornehmlich an jener in Wien, 1848-1938. – Scripta Geohistorica. Grazer Schriften zur Geschichte der Erdwissenschaften 3.
- SEIDL, Johannes, PERTLIK, Franz & SVOJTKA, Matthias (2009): Franz Xaver Maximilian Zippe (1791-1863) – Ein böhmischer Erdwissenschaftler als Inhaber des ersten Lehrstuhls für Mineralogie an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien. – In: SEIDL, J. (Hrsg.), Eduard Suess und die Entwicklung der Erdwissenschaften zwischen Biedermeier und Sezession. Schriften des Archivs der Universität Wien 14, Wien/Göttingen, 161-209.
- SVOJTKA, Matthias (2010): Lehre und Lehrbücher der Naturgeschichte an der Universität Wien von 1749 bis 1849. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 83, 48-61.
- SVOJTKA, Matthias (2013): Der naturgeschichtliche Unterricht an der medicinisch-chirurgischen Josepfs-Akademie (Josephinum) im Zeitraum von 1784 bis 1874. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 103, 85-95.
- TOLLMANN, Alexander (1963): Hundert Jahre Geologisches Institut der Universität Wien (1862-1962). – Mitteilungen der Gesellschaft der Geologie und Bergbaustudenten 13, 1-40.
- TSCHERMAK, Gustav (1898): Mineralogie. – In: Geschichte der Wiener Universität von 1848 bis 1898. Hrsg.: Akademischer Senat der Wiener Universität. (Philosophische Fakultät; Seiten 263-366). Mineralogie, 301-306.

Anhang 1: Die Ordinarien der zwei Studienfächer in chronologischer Reihung.

<i>Lebensdaten der Ordinarien für Mineralogie</i>	<i>Institutsleitung</i>
Zippe, Franz Xaver (*1791; †1863)	1849-1863
Peters, Carl Ferdinand (*1825; †1881)	
Reuss, August Emanuel (*1811; †1873)	1863-1873
Schrauf, Albrecht (*1837; †1897)	1874-1897
Becke, Friedrich (*1855; †1931)	1898-1906
Doelter, Cornelio (*1850; †1930)	1907-1921
<i>Lebensdaten der Ordinarien für Mineralogie und Petrographie</i>	<i>Institutsleitung</i>
Tschermak, Gustav, Edler von Seysenegg (*1836; †1927)	1873-1906
Becke, Friedrich (*1855; †1931)	1907-1927

Anhang 2: Lebensdaten

Becke, Friedrich; * 31.12.1855, Prag; CZ; † 18.6.1931, Wien.	Pelikan, Anton; * 24.3.1861, Wien; † 7.1.1918, Prag; CZ.
Berwerth, Friedrich Martin; * 16.11.1860, Schäßburg (Sighișoara); RO; † 22.9.1918, Wien.	Peters, Karl Ferdinand; * 13.8.1825, Liebshausen (Libčeves); CZ; † 7.11.1881, Graz.
Brezina, Aristides Maria; * 4.5.1848, Wien; † 25.5.1909, Wien.	Reuss, August Emanuel Ritter von; * 8.7.1811, Bilin (Bílina); CZ; † 26.11.1873, Wien.
Dittler, Emil; * 29.10.1882, Graz; † 3.11.1945, Wien.	Sander, Bruno; * 23.2.1884, Innsbruck; † 5.9.1979, Innsbruck.
Doelter, August Cornelio y Cysterich; * 16.9.1850, Arroyo (Puerto Rico); † 8.8.1930, Kolbnitz, Kärnten.	Scharizer, Rudolf; * 14.4.1859, Freistadt, OÖ; † 14.12.1935, Freistadt, OÖ.
Friese, Johann Nepomuk; * 2.1.1792, Komotau (Chomutov); CZ; † 14.9.1866, Wien.	Schrauf, Johann Albrecht; * 14.12.1837, Wien; † 29.11.1897, Wien.
Himmelbauer, Alfred; * 6.2.1884, Wien; † 18.4.1943, Wien.	Schuster, Maximilian Josef; * 7.5.1856, Mährisch Neustadt (Uničov); CZ; † 14.11.1887, Wien.
Holger, Philipp Alois Ritter von; * 18.3.1799, Wien; † 17.6.1866, Wien.	Stark, Michael; * 6.12.1877, Tuschkau (Město Touškov); CZ; † 29.12.1953, Wolkersdorf, NÖ.
Hörnes (Hoernes), Moriz; * 14.7.1815, Wien; † 4.11.1868, Wien.	Tertsch, Hermann Julius; * 18.2.1880, Alt Petrein (Starý Petřín); CZ; † 14.12.1962, Wien.
Leitmeier, Hans; * 24.10.1885, Wien; † 8.6.1967, Wien.	Tschermak, Gustav Edler von Seysenegg; * 19.4.1836, Littau (Litovel); CZ; † 4.5.1927, Wien.
Neminar, Edmund; * 10.11.1851, Teschen (Cieszyn); PL; † 10.4.1897, Wien.	Zippe, Franz Xaver Maximilian; * 15.2.1791, Falkenau (Sokolov); CZ; † 22.2.1863, Wien.



Dr. Helmut Stremme (1916–2009): Wehrgeologe im 2. Weltkrieg

Hermann Häusler

Universität Wien, Department für Umweltgeowissenschaften, Althanstrasse 14, A-1090 Wien

Lebenslauf von Helmut Erhard Heinrich STREMME (26.2.1916 – 26.2.2009)

Nachfolgende biographische Angaben über Herrn Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Helmut STREMME wurden auszugsweise der ausführlichen Würdigung von BLUME & FINNERN (2009, URL 1) sowie dem Nachruf von FELIX-HENNINGSSEN & ZÖLLER (2009, URL 2) entnommen und mit Angaben aus dem Kieler Gelehrtenverzeichnis (URL 3) bzw. durch Literaturangaben ergänzt. Helmut Erhard Heinrich STREMME wurde am 26.2.1916 als Sohn des Geologen und Pedologen Dr. phil. Hermann Gustav Andreas STREMME (17.5.1879 – 29.4.1961) und der Geologin Dr. phil. Antonie STREMME, geb. TÄUBER, in Danzig (Provinz Westpreußen) geboren. Seine Interessen wurden maßgeblich vom Beruf seines Vaters beeinflusst.

STREMME senior studierte an der Universität Berlin Geologie und Paläontologie und wurde 1903 mit der Dissertation „Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate“ promoviert. Im Jahre 1908 erfolgte dessen Habilitation mit einer lagerstättenkundlich-chemisch-geologischen Arbeit „Über Kaolinbildung“. Von Oktober 1903 bis Ende September 1914 war er Assistent am Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Berlin. 1912 erfolgte die Ernennung zum Titularprofessor (OSTENDORFF, 1944b) und ab 1.10.1914 lehrte er als ordentlicher Professor für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in Danzig. 1915-1918 war STREMME senior als Kriegsgeologe in Rumänien und in den Vogesen eingesetzt. Danach widmete er sich vor allem der Bodenkunde (STREMME, 1926, 1930) und arbeitete als Leiter der „Geologischen Landesaufnahme der Freistadt Danzig“ an der Herausgabe der internationalen Bodenkarte von Europa. In Berlin betreute STREMME senior sechs und in Danzig 21 Doktoranden, wovon z. B. Regierungsrat W. TASCHENMACHER dann im Zweiten Weltkrieg als Wehrgeologe eingesetzt war. Nach den Angaben der freien Internet-Enzyklopädie gehörte Hermann STREMME im November 1933 zu den Unterzeichnern des Bekenntnisses der Professoren an den deutschen Universitäten und Hochschulen zu Adolf HITLER und dem nationalsozialistischen Staat (URL 4, URL 5). Im 2. Weltkrieg wurde nach der Besetzung Polens durch das Deutsche Reich der Reichsgau Danzig-Westpreußen mit einer landeskundlichen Forschungsstelle gegründet, deren bodenkundliche Abteilung STREMME senior leitete (BLUME & FINNERN, 2009, S. 53). Eine Auflistung seiner zahlreichen Publikationen (bis zum Jahr 1942) findet sich in OSTENDORFF (1944b). Von 1947 bis 1959 war STREMME senior Direktor des Institutes für Bodenkunde der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) in Berlin. In fachlicher Hinsicht war somit Helmut Erhard Heinrich STREMME (* 1916) seit seiner Jugend stark vom geologischen und bodenkundlichen Berufsspektrum seines Vaters geprägt.

Nach dem Abitur im Jahre 1934 studierte STREMME junior das Fach Geologie an den Universitäten in Freiburg, Danzig und Münster, das er 1939 mit der Dissertation über die Geologie des Eggegebirges abschloss (FELIX-HENNINGSSEN & ZÖLLER, 2009). Während des Krieges war Helmut STREMME als Wehrgeologe in Nordfrankreich, Belgien und Osteuropa tätig, wie in den Folgekapiteln näher ausgeführt wird (Abb. 1, links). Am 26. März 1942 heiratete er in Danzig die Medizinerin Hanna BENNING; der Ehe entstammen vier Kinder (drei Söhne und eine Tochter). Von 1945 bis 1951

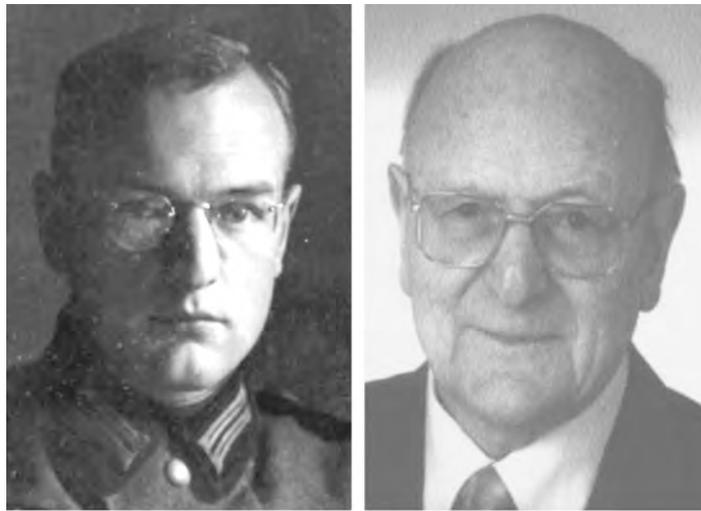
war STREMMER Mitarbeiter am Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Heidelberg. Im Jahr 1949 rief er, gemeinsam mit anderen Bodenkundlern, die Deutsche Bodenkundliche Gesellschaft wieder ins Leben. Im Jahr 1951 habilitierte er sich an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster für das Fach Geologie mit einer Arbeit über Bodenentstehung und Mineralbildung im Neckarschwemmlern der Rheinebene. Neben der Darstellung der physikalischen, chemischen und mineralogischen Eigenschaften repräsentativer Böden wurden von ihm erstmalig jene Tonminerale in Böden röntgenographisch nachgewiesen, die später als Illite bekannt wurden. 1951 wechselte Helmut STREMMER auch an die Landesanstalt für Geologie, das spätere Geologische Landesamt Schleswig-Holsteins in Kiel, war zunächst als Bodenkartierer sowie später als Leiter der bodenkundlichen Abteilung tätig (STREMMER, 1960, 1964) und veröffentlichte zahlreiche Bodenkarten.

26.2.1916	Danzig; Sohn der Geologin Dr. phil. Antonie STREMMER (TÄUBER; 31.1.1882 – 4.8.1961) und des Geologen und Pedologen Dr. phil. Hermann STREMMER (17.5.1879 – 29.4.1961)
1934	Reifeprüfung Oberrealschule in Danzig; Studium Geologie und Chemie an der Universität Freiburg, Bodenkunde, Biologie und Landwirtschaft an der Technischen Hochschule in Danzig und Geologie an der Universität Münster
1939	Geologische Dissertation über „Gebirgsbildungsvorgänge im Eggegebirge vor und nach dem Neokom“ unter Hans CLOOS
1940-45	Regierungsbaurat und Wehrgeologe in Belgien und Nordfrankreich (Wehrgeologen-Gruppe 5, Brüssel) und Osteuropa (Wehrgeologenstellen 14, 2 und 25)
26.3.1942	Vermählung mit der Medizinerin Hanna BENNING (15.10.1915 – 4.4.2007)
1945-51	Wissenschaftlicher Assistent am Geologisch-Paläontologischen Institut der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
1949	Neugründung der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft in Wiesbaden
1951	Habilitation an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster für das Fach Geologie mit der Arbeit „Bodenentstehung und Mineralbildung im Neckarschwemmlern der Rheinebene“. Röntgenographischer Nachweis von Tonmineralien
1951	Landesanstalt für Geologie in Kiel (später: Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein in Kiel). Leiter der bodenkundlichen Abteilung
1951-61	Privatdozent für Bodenkunde an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
1961-81	Privatdozent und außerplanmäßiger Professor der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Forschung über: Interstadiale und interglaziale Paläoböden der schleswig-holsteinischen Moränen- und Sanderlandschaft; Gliederung der Saale-Eiszeit. Etablierung der Lumineszenz-Datierung quartärer Sedimente in Deutschland
1970-81	Direktor des Geologischen Landesamtes Schleswig-Holstein in Kiel.
1981-95	Vorsitzender des Arbeitskreises Paläopedologie der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft
1993-2009	Ehrenmitglied der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft
† 26.2.2009	Kiel

Tab. 1: Kurzer Lebenslauf von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Helmut Erhard Heinrich STREMMER (26.2.1916 – 26.2. 2009) nach FINNERN & BLUME (2009 a,b, URL 1), FELIX-HENNINGSSEN & ZÖLLER (2009, URL2), dem Kieler Gelehrtenverzeichnis (URL 3) und Angaben von Herrn Dietmar STREMMER.

Im Jahre 1970 wurde Dr. Helmut STREMMER Direktor des Geologischen Landesamtes in Kiel, wo er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1981 blieb. Von 1961 bis 1981 lehrte er an der Agrarwissenschaftlichen Fakultät der Kieler Universität und wurde zum außerplanmäßigen Professor ernannt (Abb. 1, rechts). Sein Hauptforschungsgebiet waren die interstadialen und interglazialen Paläoböden der schleswig-holsteinischen Moränen- und Sanderlandschaft, wobei er in ganz Mitteleuropa die quartärstratigraphische Gliederung der Saale-Eiszeit bearbeitete

(STREMME und WEINHOLD, 1980; STREMME, 1981; STREMME et al., 1982; SARNTHEIN et al., 1986). Die Etablierung der Luminiszenz-Datierung quartärer Sedimente in Deutschland ist untrennbar mit seinem Namen und Engagement verbunden (STREMME, 1989, 1998). Helmut STREMME verstarb 2009 im Alter von 93 Jahren (Tab. 1).



Helmut E. Stremme

Abb. 1: Dr. Helmut E. STREMME (linke Aufnahme um 1942, rechte Aufnahme um 2000; mit freundlicher Genehmigung durch Herrn Dietmar STREMME).

Anmerkungen zu dieser historisch-militärgeowissenschaftlichen Arbeit

Die vorliegende Arbeit ist ein Auszug von zwei Arbeiten über: „Die Wehrgeologie im Rahmen der Deutschen Wehrmacht und Kriegswirtschaft, Teil 1: Entwicklung und Organisation und Teil 2: Verzeichnis der Wehrgeologen“, die im Rahmen der Ressort-internen „Informationen des Militärischen Geo-Dienstes (MILGEO-INFO)“ erschienen und nicht im Buchhandel erhältlich sind (HÄUSLER, 1995a,b). Teile dieser Arbeiten wurden auch in peer-reviewed Konferenzbänden publiziert (z. B. HÄUSLER, 2000). Diese Arbeiten sind das Ergebnis langjähriger militärhistorischer Archivrecherchen in den Jahren 1984-1994. Grundstock dieser Arbeiten bildete die Auswertung von ca. 100.000 wehrgeologischen Gutachten des Bundesarchivs/Militärarchivs in Freiburg/Breisgau aus der so genannten „Heringen Collection“. Diese Sammlung bezieht sich auf umfangreiche Aktenbestände und Gutachten wehrgeologischer Dienststellen, die zu Kriegsende in den Schacht Heringen des Wintershallers Kalibergwerks in Heringen (Hessen) eingelagert wurden (HADDEN, 2008; WILLIG, 2009). Nach Einnahme von Heringen durch die Amerikaner wurde in den USA und England das dann als Heringen Collection bezeichnete Material von unterschiedlichen Institutionen ausgewertet, klassifiziert und archiviert (siehe z. B. Klassifizierungsangaben in Abb. 10, rechts oben) und in den 1970er-Jahren dem Bundesarchiv/Militärarchiv in Freiburg/Breisgau übergeben. Die dem Autor von Dr. Helmut STREMME zur Verfügung gestellten Originalaufnahmen und persönlichen Angaben zu dessen wehrgeologischer Tätigkeit waren Anlass für eine kurze Darstellung des militärischen Umfeldes und der Schilderung der Arbeiten von drei Wehrgeologenstellen, in denen er tätig war. Da für diese Angaben keine Originaldokumente, wie

etwa Soldbücher mit Angaben der Dienstveränderungen zur Verfügung standen, wurden die oben genannten kriegsgeologischen Archivgutachten zur zeitlichen und örtlichen Kontrolle (bzw. Plausibilitätsprüfung der schriftlichen Angaben von Dr. Helmut STREMMER) herangezogen.

Leiter der sogenannten „Technischen Wehrgeologie“ im Oberkommando des Heeres war von Oktober 1938 bis Ende 1940 der Münchner Geologe Dr. Ernst KRAUS und ab 1941 leitete der Jenaer Geologe Dr. Wilfried von SEIDLITZ die „Gruppe Wehrgeologie“ im OKH. Als Kommandant der Wehrgeologen-, Lehr- und Gerätestelle in Zielentz war der Grazer Geologe Dr. Andreas THURNER für die Ausbildung der Wehrgeologen verantwortlich. Insgesamt waren auf allen Kriegsschauplätzen während des 2. Weltkrieges in den 40 Wehrgeologenstellen der Deutschen Wehrmacht insgesamt 350 Wehrgeologen eingesetzt, von denen die meisten eine erdwissenschaftliche Ausbildung als Geologen, Paläontologen oder auch Petrographen etc. hatten. Die Bezeichnung „Kriegsingenieur“ war der Dienstrang eines Beamten a. K. (= auf Kriegsdauer, im Range eines Oberleutnants), der jünger war als 28 Jahre. Die älteren Beamten führten die Dienstbezeichnung „Kriegs-Verwaltungsrat“, im Range eines Majors. In der Organisation der Wehrgeologie gab es damals zwei Kriegs-Ingenieure, nämlich H. STREMMER und H. PINKOW. In den meisten Fällen wurden die Wehrgeologen als „Technischer Kriegsverwaltungsrat“ (T. K. V. R.), zuerst als Kriegsverwaltungsrat a. K. (auf Kriegsdauer) geführt und 1942/43 in Regierungsbauräte (der Reserve) umbenannt. Sie führten offiziersähnliche Schulterstücke mit grüner Einwebung und einem verschlungenen KV, wobei die der jüngeren Wehrgeologen dem Schulterstück eines Hauptmannes und jene der älteren Wehrgeologen dem Rang eines Majors ähnelten. Die Sachbearbeiter wehrgeologischer (= kriegsgeologischer) Gutachten wurden stets namentlich, meist mit Angabe des akademischen Grades und häufig auch des militärischen Dienstgrades (z. B. Fw = Feldwebel) angeführt, jedoch nie mit Vornamen (auch nicht abgekürzt). In vorliegender Arbeit wurden diese jedoch – soweit eruierbar – häufig ergänzt.

Wie im Folgenden näher ausgeführt, war die Wehrgeologie nach Beendigung des Frankreich-Feldzuges in Wehrgeologengruppen gegliedert. Gemäß der Geheim-Verfügung des Allgemeinen Heeresamtes – AHA/Ia(II) Nr. 1353/41g. Kdos. – vom 29. 3. 41 wurden bis zum 15. April 1941 die zuvor bestehenden fünf Wehrgeologengruppen in 25 Wehrgeologenstellen umgebildet und nach Bedarf den Heeresgruppen-Kommandos bzw. den Militärbefehlshabern der besetzten Gebiete und den Rüstungsdienststellen zugeteilt. Die Wehrgeologenstellen gehörten organisatorisch zu den Heeresgruppen und waren einerseits den Festungspionier-Kommandeuren in Armeeabschnitten sowie den Höheren Pionierführern von Armeen bzw. Panzerarmeen zugeteilt. Darüber hinaus waren Geologen aber auch im Oberkommando der Marine (OKM), in der Bau-Organisation von Minister Fritz TODT (Organisation Todt = OT) und in Kompanien des SS-Wehrgeologenkorps eingesetzt (HÄUSLER & WILLIG, 2000). Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten militärischen Abkürzungen werden am Ende kurz erläutert.

Entsprechend den Kommandierungen von Dr. Helmut STREMMER während des West- und danach Ostfeldzuges werden in den beiden Folgekapiteln zuerst der allgemeine Kriegsverlauf, dann die Gliederung der Wehrgeologie und zuletzt die wehrgeologischen Arbeiten jener Stellen näher erläutert, denen STREMMER als Wehrgeologe zugeteilt war bzw. die er leitete.

Wehrgeologische Arbeiten im Westen 1940-41

Dr. Helmut STREMMER nahm sowohl am Westfeldzug als auch am Ostfeldzug teil. Nachfolgende Angaben zum Kriegsgeschehen wurden dem Atlas von KINDER & HILGEMANN (2000) und zur Organisation der Wehrgeologie von HÄUSLER (1995a,b) und HÄUSLER (2000) übernommen.

In der ersten Angriffsphase des Westfeldzuges vom 10. Mai – 4. Juni 1940 stießen deutsche Verbände nach der Kapitulation der Niederlande am 15. Mai 1940 und Belgiens am 28. Mai 1940 zur Kanalküste und in Richtung Dünkirchen vor. In der zweiten Angriffsphase vom 5. – 24. Juni 1940 wurde nach dem Durchbruch durch die „Weygand-Linie“ Paris kampflos besetzt (14. 6.). Die Deutschen erreichten die Atlantikküste (19. 6.) und über die Loire die Schweizer Grenze (17. 6.). Die wehrgeologischen Aufgaben im Westen wurden noch von den sogenannten „Wehrgeologengruppen“, deren wehrgeologischen Erkundungstrupps und späteren Außenstellen durchgeführt. Die Umgliederung der Wehrgeologengruppen und Aufstellung der Wehrgeologenstellen erfolgte erst im April 1941 (Abb. 2).

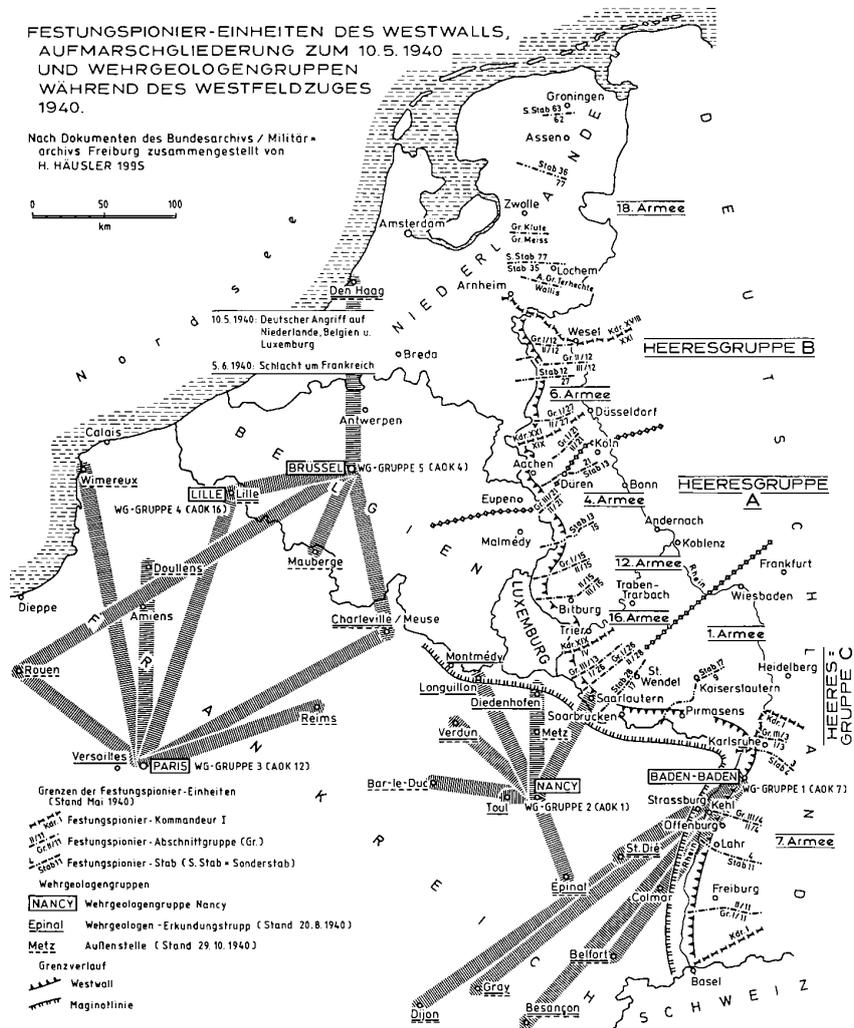


Abb. 2: Festungspionier-Abschnitte und Kräfteansatz der deutschen Armeen der Heeresgruppen A, B und C im Mai 1940, zu Beginn des Frankreich-Feldzuges (verändert nach HÄUSLER, 2000). Die den Armee-Oberkommandos im Juni 1940 zugeteilten fünf Wehrgeologengruppen bestanden zuerst aus Wehrgeologen-Erkundungstrupps, die danach in Außenstellen umgliedert wurden (siehe Abb. 3).

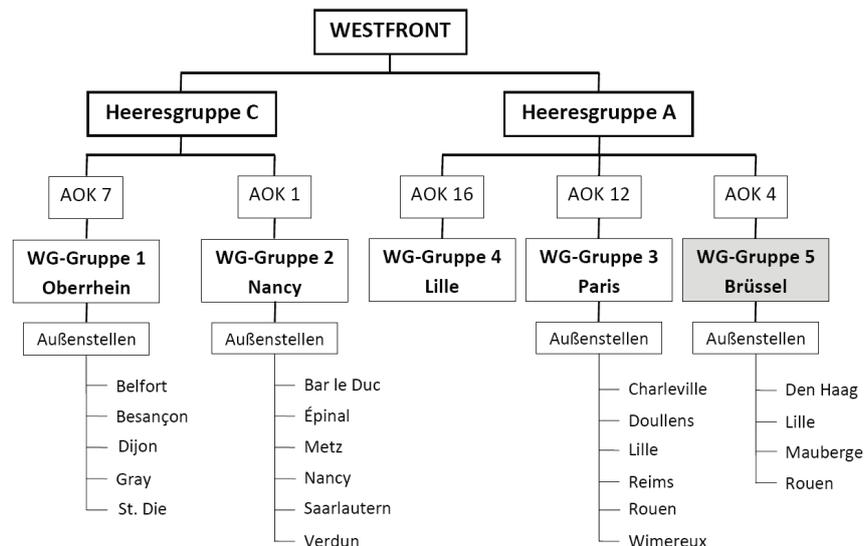


Abb. 3: Nach Beendigung des Westfeldzuges wurde jedem Armee-Oberkommando (AOK) eine Wehrgeologengruppe (WG-Gruppe) zugeteilt. Mit Ausnahme der Wehrgeologengruppe Lille leiteten ab Oktober 1940 die anderen WG-Gruppen zahlreiche Außenstellen (verändert nach HÄUSLER, 1995a). Dr. Helmut STREMMER war der WG-Gruppe 5 in Brüssel zugeteilt (graue Signatur).

Dr. Helmut STREMMER wurde am 9. Oktober 1940 als Hilfsgeologe zur Inspektion der Festungen im Oberkommando des Heeres nach Berlin einberufen. Vom November 1940 bis zum Frühjahr 1941 war er der Wehrgeologengruppe 5 in Brüssel zugeteilt (Abb. 4). Seine Arbeiten betrafen die Geologie, Hydrogeologie und Lagerstätten in Belgien und Nordfrankreich. Aus dieser Zeit liegen von ihm noch keine Gutachten vor.



Abb. 4: Brüssel, Jänner 1941: Auswertung geologischer Karten und Literatur im „Aardkundige Dienst“ von Belgien, in der Bibliothek des „Cinquanteenaire“ (Archiv Häusler).

Wehrgeologische Arbeiten im Osten 1941-45

Nach einem kurzen Abriss des Kriegsverlaufes im Osten, vom Überfall auf die Sowjetunion bis Kriegsende nach KINDER & HILGEMANN (2000), wird etwas detaillierter auf die Umgliederungen der Wehrgeologie während des „Unternehmens Barbarossa“ bis März 1942 eingegangen. Darauf folgen in zeitlicher Reihenfolge Angaben über die wehrgeologischen Arbeiten von Dr. Helmut STREMMER bei der Wehrgeologenstelle 14, bei der Wehrgeologenstelle 2 und der Wehrgeologenstelle 25.

Der Kriegsverlauf im Osten

Der Deutsch-Sowjetische Krieg (22. Juni 1941 – 8./9. Mai 1945) wurde im damaligen Deutschen Reich als Russlandfeldzug oder Ostfeldzug bezeichnet, in der Sowjetunion als Großer Vaterländischer Krieg (URL 6). Nach der Vorbereitung eines Angriffes auf die UdSSR (18. Dezember 1940; „Weisung 21“, „Fall Barbarossa“) und nach dem Abschluss eines deutsch-sowjetischen Wirtschaftsvertrages (10. Jänner 1941) erfolgte am 22. Juni 1941 ohne Kriegserklärung der deutsche Überfall auf die UdSSR. In der ersten Angriffsphase vom 22. Juni bis August 1941 wurden im Norden die sowjetischen Stellungen zwischen Peipus- und Ilmen-See durchbrochen, in der Mitte und im Süden wurden nach Vernichtung starker sowjetischer Verbände in den Kesselschlachten von Minsk (bis 9. Juli 41), Orscha-Witebsk (bis 5. August) und Uman (1. bis 7. August) die Flüsse Desna und Dnepr erreicht. In der zweiten Angriffsphase von August bis Dezember 1941 wurden nach der Schlacht von Kiew (21. bis 27. August) das Donezbecken und die Krim (außer Sewastopol) besetzt. Nach der Schlacht um Moskau kam es zur Einstellung der Angriffsoperationen wegen des Wintereinbruches und der völligen Erschöpfung der deutschen Truppen (KINDER & HILGEMANN, 2000; siehe Abb. 5).

Die sowjetische Winteroffensive führte seit 5. Dezember 1941 im Norden zum Rückzug des deutschen Heeres hinter den Wolchow, in der Mitte auf die Linie Orel-Rschew, zum Einbruch der Russen in den Raum Wjasma-Smolensk-Witebsk und zur Einkesselung deutscher Kräfte bei Demjansk, im Süden zum Verlust der Halbinsel Kertsch und zum Einbruch bei Isjum (Jänner 42). Von Jänner bis April 42 gelang eine Stabilisierung der Ostfront. Vor der deutschen Sommeroffensive 1942 gelang die Rückeroberung der Halbinsel Kertsch (8. – 15. Mai 42), danach erfolgte die Schlacht bei Charkow (17. – 28. Mai 42) und die Eroberung der Krim mit Sewastopol (7. Juni – 4. Juli 42). Ziel der am 28. Juni beginnenden Sommeroffensive war die Eroberung der Erdölfelder des Kaukasus und des Rüstungs- und Industriezentrums Stalingrad. Nach dem Vorstoß der Heeresgruppe A bis zum Elbrus (21. August 42) kam es zur fast vollständigen Eroberung Stalingrads (16. September – 18. November 42). Die russische Gegenoffensive begann mit dem Einschluss der deutschen Truppen in Stalingrad (22. November 42) und hatte letztlich am 31. Jänner 1943 die Kapitulation des Südkessels und am 2. Februar 1943 die des Nordkessels zur Folge. Die durch den sowjetischen Durchbruch erschütterte Südfront wurde jedoch nach den Abwehrschlachten am Don und Mius (Jänner bis März 1943) wieder hergestellt. Die deutsche Kaukasusarmee zog sich über Rostow in die Ukraine und auf den Kuban-Brückenkopf zurück, der auf Befehl bis 7. Oktober 43 geräumt wurde (KINDER & HILGEMANN, 2000; siehe Abb. 5).

Die letzte deutsche Offensive im Kursk-Bogen („Unternehmen Zitadelle“, 5. – 13. Juli 1943) wurde abgebrochen. Die Sowjetoffensiven führten im Norden zur Verteidigung des Raumes um Narwa (ab 6. Oktober 1943), im Mittelabschnitt zur Einnahme von Brjansk (17. September), Smolensk (24. September 1943) und Gomel (25. November 1943) und im Süden zum Verlust des Donezbeckens und zum Durchbruch bis zum Dnepr. Nach der Eroberung der Süd-Ukraine und dem Vorstoß nach Galizien begann ab dem 6. Juni 1944 die sowjetische Sommeroffensive. Es kam zum Einbruch in die Balkanfront, zum Vorstoß ins Weichselgebiet, zum Einschluss der Heeresgruppe Nord und zum Vorstoß auf Ostpreußen (Oktober 1944). Nach dem Durchbruch der Front an der karelischen

Landenge (10. Juni 1944) zog sich die deutsche Lapplandarmee nach Nordnorwegen zurück. Die am 12. Jänner 45 begonnene sowjetische Großoffensive führte zum Verlust der noch besetzten polnischen Gebiete, Oberschlesiens mit dem unversehrten Industriegebiet und Niederschlesiens östlich der Oder. Ostpreußen wurde abgeschnitten. Nach dem Durchbruch der Sowjets zur Danziger Bucht (30. März 1945) wurden zahlreiche Städte, wie z. B. Posen, Königsberg, Breslau etc. als „Festungen“ verteidigt. Im Südosten nahm die Rote Armee am 13. Februar Budapest und am 13. April 1945 Wien ein. Die am 16. April von der Oder und Neiße beginnende sowjetische Großoffensive führte am 2. Mai 1945 zur Kapitulation Berlins. Am 7. Mai und 8. Mai 1945 unterzeichnete die deutsche Wehrmacht die „bedingungslose Kapitulation“ (KINDER & HILGEMANN (2000)).

Wie auf der Internet-Seite (URL 7) näher ausgeführt, führte Adolf HITLER den Ostfeldzug: „um für die „arische Herrenrasse“ „Lebensraum im Osten“ zu erobern, und den „jüdischen Bolschewismus“ zu vernichten ...“.

Der militärische Beitrag der Wehrgeologie zur Unterstützung der Armeen bzw. Panzerarmeen während des Angriffes und Rückzuges ist in den Archivdokumenten, speziell wehrgeologischen Gutachten, belegt, von denen im Folgenden Beispiele von den Wehrgeologenstellen 2, 14 und 25 angeführt sind.

Einsatz der Wehrgeologen im „Unternehmen Barbarossa“ bis März 1942

Zu Beginn des deutschen Überfalls auf die Sowjetunion im Juni 1941 gliederten sich die deutschen Verbände an der Ostgrenze des „Großdeutschen Reiches“ und des (okkupierten) Generalgouvernements in drei Heeresgruppen mit größeren Panzerverbänden. Der deutsche Aufmarsch erstreckte sich westlich der Demarkationslinie zu den Sowjetrepubliken, von der Heeresgruppe Nord vor Königsberg über die Heeresgruppe Mitte, östlich Warschau, bis zur Heeresgruppe Süd, westlich von Lemberg (Abb. 5). Die Heeresgruppe Nord bestand aus der 16. und 18. Armee sowie der 4. Panzergruppe. Die Heeresgruppe Mitte gliederte sich in die 2., 9. und 4. Armee sowie die 2. und 3. Panzergruppe und die Heeresgruppe Süd bestand aus der 6., 11. und 17. Armee sowie der 1. Panzergruppe. Im Süden marschierte eine ungarische Armee auf und an der Ostgrenze Rumäniens befand sich die Ausgangsstellung der Heeresgruppe Antonescu (benannt nach dem rumänischen General und Diktator des Königreiches Rumänien, Ion ANTONESCU; URL 8), bestehend aus der 3. und 4. Rumänischen Armee sowie der 11. Deutschen Armee (der Heeresgruppe Süd).

Wie nachfolgend kurz erläutert, kam es während des Angriffes der deutschen Wehrmacht auf die Sowjetunion in den Jahren 1941 und 1942 zu mehrfachen Umgliederungen der Großverbände der Heeresgruppen im Osten. Dementsprechend schwierig ist die Darstellung der deutschen Armeen und Panzerarmeen sowie ihrer zugeteilten Wehrgeologenstellen in einem einzigen Organigramm. Abb. 6 gibt eine ansatzweise Übersicht über diese Gliederung, wobei die 11. Armee beispielsweise von Juni 1941 bis Juli 1942 der Heeresgruppe Süd und im September 1942 der Heeresgruppe Nord unterstellt war (URL 9, URL 10, URL 11).

Eine wiederholte Umgliederung betraf beispielsweise auch die 2. Armee. Diese fungierte nach Beginn des Russlandfeldzuges zuerst als OKH-Reserve, kämpfte dann ab Juli 1941 am südlichen Flügel der Heeresgruppe Mitte (Abb. 5 und 6). Im August 1941 wurde sie der Armeegruppe Guderian (benannt nach Generaloberst Heinz GUDERIAN, dem Kommandeur der Panzergruppe 2, URL 12) unterstellt und nach den Kämpfen um Kiew und um Moskau Anfang 1942 der Heeresgruppe Süd zugeteilt. Danach wurde sie der am 9. Juli 1942 aufgestellten Heeresgruppe B unterstellt. Im Februar 1943 gelangte dann das AOK 2 wieder zur Heeresgruppe Mitte (URL 13).



Abb. 5: Einsatz der deutschen Armeen im Ostfeldzug 1941/42 sowie während der Sommeroffensive 1942 (verändert nach KINDER & HILGEMANN, 2000). Für diese Periode und den darauffolgenden Rückzug (bis Mai 1945) ist die Zuteilung von Wehrgeologenstellen zu Armeen der Heeresgruppen im Organigramm der Abb. 6 ersichtlich.

Wie in der Legende der Abb. 5 ersichtlich, wurden die zuerst als Panzergruppen bezeichneten Panzereinheiten im Kriegsverlauf in Panzerarmeen umbenannt. Zu Beginn des Ostfeldzuges stieß die Panzergruppe 1 Richtung Kiew und Uman vor und wurde zur Sicherung des Dnepr-Bogens eingesetzt. Am 25. Oktober 1941 erfolgte die Umbenennung des Stabes der Panzergruppe 1 in Panzerarmee-Oberkommando 1 (PzAOK 1). Nach Verfolgungskämpfen in der Ukraine stieß die 1. Panzerarmee bis Rostow vor (URL 14). Die Panzergruppe 2 kämpfte nach der Eroberung von Brest-Litowsk im Pripjet-Gebiet östlich von Brest. Als Armeegruppe Guderian nahm sie an den Kesselschlachten von Bialystok, Minsk und Smolensk teil. Am 15. September erfolgte der Anschluss an die Panzergruppe 1 wodurch der Ring um die sowjetische Südwestfront geschlossen wurde. Am 5. Oktober 1941 wurde der Stab der Panzergruppe 2 in 2. Panzerarmee umbenannt und diese im

südlichen Abschnitt der Schlacht um Moskau eingesetzt. Bis zum 18. April 1942 folgten Abwehrkämpfe im Raum nordostwärts von Orel (URL 15). Der Panzergruppe 3 gelang zu Beginn des Ostfeldzuges der Durchbruch durch die Düna-Stellung und die Einnahme der Stadt Witebsk. Es folgten Schlachten am Dnjepr und an der Düna. Im Juli 1941 gelang der Durchbruch durch die sogenannte Stalin-Linie, die Befestigungen entlang der Westgrenze der Sowjetunion (URL 16). Die 3. Panzergruppe kämpfte bei Witebsk-Smolensk und stieß schließlich bis Moskau vor. Am 1. Jänner 1942 wurde der Stab der Panzergruppe 3 in 3. Panzerarmee umbenannt und kämpfte bis zur 1. und 2. Abwehrschlacht um Witebsk. Dann beteiligte sich die 3. Panzerarmee an Stellungskämpfen im Bereich der Heeresgruppe Mitte (URL 17). Die Panzergruppe 4 wurde im Ostfeldzug anfangs bei Grenzkämpfen in Litauen eingesetzt. Nach erfolgtem Durchbruch durch die Grenzstellungen stieß die Panzergruppe über die Düna vor und es gelang ihr, die Befestigungen an der ehemaligen lettisch-russischen Grenze zu durchbrechen. Es folgten Operationen gegen Leningrad und der Vorstoß östlich des Peipus-Sees an die Narwa. Die 4. Panzergruppe stieß dann bis zur Nawa und zum Ladoga-See vor. Es gelang ihr auch in die Befestigungen vor Leningrad einzubrechen. Ende Herbst 1941 folgte dann die Abwehrschlacht bei Smolensk. Die Panzergruppe beteiligte sich auch am Angriff auf Moskau. Am 1. Januar 1942 wurde der Stab der Panzergruppe 4 in PzAOK 4 umbenannt. Die 4. Panzerarmee beteiligte sich an den Stellungskämpfen bei der Heeresgruppe Mitte und führte zuerst Abwehrkämpfe im Raum Kursk. Im Sommer 1942 beteiligte sie sich am Durchbruch und Vorstoß zum mittleren Don in Richtung Stalingrad (URL 18). Diese Umbenennungen der Panzergruppen in Panzerarmeen sind auch durch die Angabe der Zugehörigkeit der Wehrgeologenstellen bei der Ausfertigung wehrgeologischer Gutachten belegt.

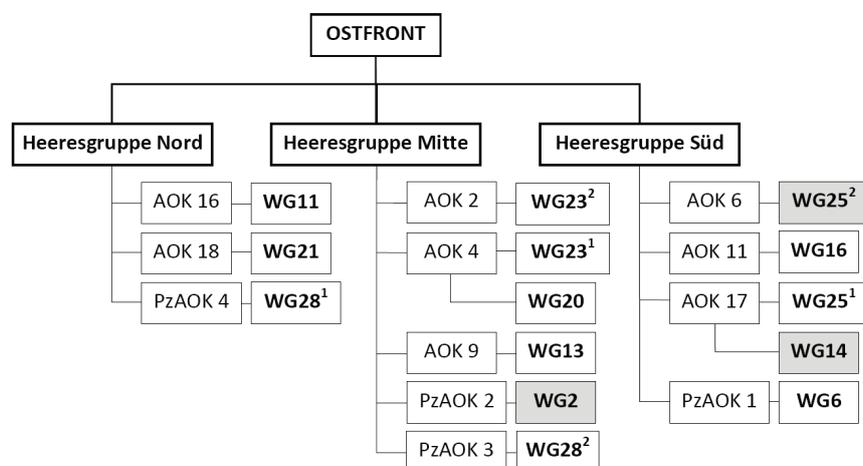


Abb. 6: Unterstellung von Wehrgeologenstellen (WG) bei den Armeen der Heeresgruppen Nord, Mitte und Süd von Mitte 1941 bis November 1942 (AOK = Armee-Oberkommando; PzAOK = Panzerarmee-Oberkommando). Zuteilung von Dr. Helmut STREMMER zu den Wehrgeologenstellen WG2, WG252 und WG14 (graue Signatur). Erläuterungen zur wechselnden Unterstellung der Wehrgeologenstellen 23 (WG231,2), 25 (WG251,2) und 28 (WG281,2) finden sich im Text.

Im Organigramm der Abbildung 6 ist die Zuteilung von Wehrgeologenstellen zu den Armeen der Heeresgruppen Nord, Mitte und Süd vom Beginn des Unternehmens Barbarossa im Juni 1941 bis zur deutschen Sommeroffensive im Sommer/Herbst 1942 dargestellt (HÄUSLER, 1995a). In diesem Zeitraum sind im Osten Gutachten von elf Wehrgeologenstellen belegt, nämlich von der WG2, WG6, WG11, WG13, WG14, WG16, WG20, WG21, WG23, WG25 und WG28, wobei die

Wehrgeologenstellen 23, 25 und 28 während des Angriffes zu verschiedenen Zeiten unterschiedlichen Armeen zugeteilt wurden (WG23^{1,2}, WG25^{1,2} und WG28^{1,2}). Nach dem vorläufigen Einsatz der WG23 bei der 4. Armee (AOK 4 der Heeresgruppe Mitte: WG23¹) wurde die Wehrgeologenstelle 23 gemäß OKH-Befehl vom 10. 11. 1942 dann dem Armeepionierführer des AOK 2 derselben Heeresgruppe zugeteilt (WG23²). Gemäß OKH-Befehl vom März 1942 war die WG28 dem Oberkommando der 4. Panzerarmee der Heeresgruppe Nord (WG28¹) und ab November 1942 dem Oberkommando der 3. Panzerarmee unterstellt (WG28²). Die Zuteilung der Wehrgeologenstelle 25 ist teilweise widersprüchlich. Gemäß Verfügung des Allgemeinen Heeresamtes vom 29.3.1941 wurde die Wehrgeologenstelle 25 mit Wirksamkeit vom 15.4.1941 dem Höheren Pionierführer der AOK 17 unterstellt (WG25¹). Andererseits belegen wehrgeologische Gutachten bereits ab Frühjahr 1941 die Zugehörigkeit der WG25 zur 6. Armee (AOK 6 der Heeresgruppe Süd: WG25²). Obwohl bisher keine Archivadokumente die frühere Zuteilung der WG25 beim AOK 17 belegen, wurde dies im Organigramm (Abb. 6: WG25¹ und WG25²) dennoch so zum Ausdruck gebracht.

Zu Beginn der deutschen Sommeroffensive im Osten wurde ab 9. Juli 1942 die Heeresgruppe Süd in eine nördlichere Heeresgruppe B und eine neu aufgestellt südlichere Heeresgruppe A umgegliedert (URL 19, URL 20). Nach dem Durchbruch der Roten Armee bei Stalingrad im November 1942 wurde zwischen der Heeresgruppe A und der Heeresgruppe B die Heeresgruppe Don eingeschoben (Abb. 5). Sie umfasste die in Stalingrad bald darauf eingeschlossene 6. Armee, die 4. Panzerarmee (einschließlich der ihr unterstellten rumänischen 4. Armee) sowie die rumänische 3. Armee. Anfang Februar 1943 wurden die restlichen Verbände der Heeresgruppe B auf die Heeresgruppen Mitte und die Heeresgruppe Don aufgeteilt. Ab dieser Kriegsphase wurden der südlicheren Heeresgruppe A mit der WG14 beim AOK 17 und der WG6 beim PzAOK 1 noch die Stellen WG12, WG32 und WG36 und der Heeresgruppe B ab 1943 die Wehrgeologenstellen WG23 beim AOK 2 und WG25 sowie WG28 beim PzAOK 4 unterstellt. Im Dezember 1943 wurden noch drei weitere Wehrgeologenstellen aufgestellt. WG37 wurde der Heeresgruppe Mitte und die Wehrgeologenstellen WG38 und WG39 der Heeresgruppe Nord zugeteilt. Nach einem Gutachten von W. TASCHENMACHER befand sich im Jänner 1944 noch die Wehrgeologenstelle 9 bei der Heeresgruppe Mitte (HÄUSLER, 1995b).

Die geologischen Aufgaben der Wehrgeologenstellen im Osten betrafen neben der Wasserversorgung der Truppe, vorbereitende Erkundungen für den Stellungsbau, Rohstoffuntersuchungen, Beschaffung von Baurohstoffen sowie die Beurteilung der Befahrbarkeit des Geländes. Dazu standen beispielsweise der Inspektion der Ostbefestigungen (Geologie) für wehrgeologische Aufgaben in den rückwärtigen Armeebereichen im August 1941 noch drei weitere Wehrgeologenstellen, nämlich die WG19 in Wilna (= Vilnius) bzw. Minsk, die WG20 in Smolensk und die WG24 in Lemberg zur Verfügung.

Wehrgeologenstelle 14 (APiFü/AOK 17)	Frühjahr 1941 – August 1942 (Leiter Prof. Dr. Franz SCHUH; ab Jänner 1942: Leiter Dr.-Ing. KOBOLD)
Wehrgeologenstelle 2 (APiFü/PzAOK 2)	September 1942 bis Jänner 1944 (Leiter: Dr. Erich BRAND)
Wehrgeologenstelle 25 (APiFü/AOK 6)	Februar 1944 bis Mai 1945 (Leiter: Dr. Helmut STREMMER)

Tab. 2: Kommandierung von Dr. Helmut STREMMER zu Wehrgeologenstellen im Osten.

Nach dieser kurzen Übersicht über den Kriegsverlauf im Osten und der teilweise wechselnden Zuteilung von Wehrgeologenstellen zu den Armeen der Heeresgruppen werden im Folgenden die Arbeiten jener Wehrgeologenstellen geschildert, zu denen Dr. Helmut STREMMER eingeteilt war. Es sind dies die Wehrgeologenstelle 14 (Festungspionierstab 6 in Warschau – Vormarsch der 17. Armee durch die Ukraine bis zum Donbas sowie Deutsche Sommeroffensive in Richtung Kaukasus), die Wehrgeologenstelle 2 (von Angriffen bei Orel und Brjansk bis zur Rückverlegung in den Raum Smolensk) und die Wehrgeologenstelle 25 (Angriff bis Raum Stalingrad und Rückzug bis in die Karpatho-Ukraine). Dr. Helmut STREMMER war somit nach eigenen Angaben und Archivgutachten, nach seiner Verwendung bei der Wehrgeologengruppe in Brüssel von Frühjahr 1941 bis August 1942 bei der Wehrgeologenstelle 14, danach bis Jänner 1944 bei der Wehrgeologenstelle 2 des PzAOK 2 und von Februar 1944 bis Mai 1945 Leiter der Wehrgeologenstelle 25 (Tab. 2).

Wehrgeologenstelle 14

Gemäß der Verfügung des Allgemeinen Heeresamtes AHA/Ia(II) Nr. 1353/41 g. Kdos. vom 29. 3. 41 wurde mit Wirksamkeit vom 15. 4. 1941 aus der Wehrgeologengruppe 5 beim AOK 4 die Wehrgeologenstelle 14 gebildet und dem Militärbefehlshaber Belgien zugeteilt. Sowohl die OKH-Aufstellung vom 10. 2. 1942 als auch der Geheimbefehl des OKH Nr. 714/42 vom 10.11.1942 belegen den Einsatz der WG14 beim Armeepionierführer des AOK 17 (HÄUSLER, 1995a).

Die im April 1941 unter dem Leiter Fr. SCHUH zuerst noch als „Geologenstelle 14“ bezeichnete Stelle war beim Festungspionierstab 6 in Warschau und im Juni 1941 beim AOK 17. Der Tätigkeitsbericht von Franz SCHUH vom April 1941 führt als Mitarbeiter Hans BREDDIN, PETERS, Helmut STREMMER, HOHNFELDT und Fritz SCHRÖDER an. Im Juni 1941 erfolgte von BREDDIN die Bearbeitung der Wasserversorgung im Vormarschgebiet der 17. Armee zwischen den Flüssen Dneestr und Dnepr.

Von April bis Juli 1941 bearbeitete STREMMER bei der Wehrgeologenstelle 14 beim Festungspionierstab 6 (Jaroslaw, Stalino, Taganrog, Rostow) Lagerstätten, Straßenbau und Wasserversorgung und kam von August bis September 1941 bei der WG14 beim Technischen Bataillon (Bergbau) des AOK 17 durch die Ukraine nach Lemberg und Winniza. Im November 1941 kam die WG14 nach der Schlammperiode zum Donezbecken (Donbas) nach Artemovsk (Abb. 7 und 8). Die wehrgeologischen Bearbeitungen betrafen neben Lagerstätten vor allem Fragen der Befahrbarkeit und der Auswirkungen der Schlammperiode und des Hochwassers sowie Grundwasser, Straßenbau und Lagerstätten. Im August 1941 war die WG14 beim Kommandant für das rückwärtige Armeegebiet 550 und im August/September 41 zum Technischen Bataillon (Bergbau) des AOK 17 in die Ukraine kommandiert. Ab Februar 1942 erfolgte die Angliederung der WG14 als Abteilung III an den Stab des APiFü/AOK 17 (ab März 1943 Leiter der WG14: KOBOLD). Im Mai 1944 finden sich Unterlagen der WG14 bei der Heeresgruppe Südukraine (GendPi) und ab Oktober 1944 wieder bei APiFü/AOK 17.



Abb. 7: Wehrgeologenstelle 14 während des Vormarsches der 17. Armee auf Erdstraßen durch die Ukraine zum Donbas von Juli/August 1941 bis Winter 1941/42 (Archiv Häusler).

Im Jänner 1942 war die WG14 dem Oberquartiermeister des AOK 17 zugeteilt. Sie war im Juni/Juli 1942 in Taganrog, gelangte im August über Rostow in die Kubansteppe nach Süden in die Manytsch-Niederung, wo besonders die Grundwasserversalzung von den Wehrgeologen untersucht wurde. Ab August 1942 war Helmut STREMMER wieder bei der Wehrgeologenstelle 2 beim Armeepionierführer des PzAOK 2 im Raum Minsk, im Gebiet der Pripjet-Sümpfe. Die wehrgeologischen Gutachten an der Wende 1942/43 betrafen die Auswertung geologischer und bodenkundlicher Karten von Weißrussland bezüglich Grundwasser, Flusshochwasser und Befahrbarkeit. Im Gutachten-Verzeichnis der WG14 von Juli 1941 bis August 1942 sind folgende Gutachten aufgelistet, die eine gute Übersicht über den Aufgabenbereich einer Wehrgeologenstelle im Osten geben:

- SCHUH: Nachträge zur Baustoffkarte für Straßenbau zwischen Ostgrenze Generalgouvernement und alter polnischer Grenze (8.7.1941)
- SCHUH: Kartendeckpause „Gesteinsvorkommen für Straßenbau im östlichen ehemaligen Polen und in der westlichen Ukraine“ (8.7.1941)
- SCHUH: Straßenbaustoffe für Straße Tarnopol-Proskurow (11.7.1941)
- SCHUH: Wehrgeologische Angaben über das Gebiet der mittleren Ukraine (11.8.1941)
- BREDDIN: Braunkohlenvorkommen nordwestlich der Stadt Kirowograd (1.9.1941)
- BREDDIN: Überblick über die geologischen Verhältnisse im westukrainischen Vormarschgebiet (16.9.1941)
- SCHUH: Straßenbaustoffe für Straße Tarnopol-Proskurow (11.7.1941)
- SCHUH: Wehrgeologische Angaben über das Gebiet der mittleren Ukraine (11.8.1941)
- BREDDIN: Braunkohlenvorkommen nordwestlich der Stadt Kirowograd (1.9.1941)
- BREDDIN: Überblick über die geologischen Verhältnisse im westukrainischen Vormarschgebiet (16.9.1941)
- SCHUH: Westfeld des Nikopoler Manganerzbezirkes bei Scholochowo respektive Alexandrowka (24.9.1941)
- SCHUH: Wehrgeologische Angaben über das Donezkohlengebiet (Aug./Sept. 1941)

- SCHUH: Magnetisches Eisenerz von Sholtaja-Reka am Fluss Sholtaja, Bergwerk Schwarz (25.9.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung des Donez-Gebietes (11.10.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung von Moskau und weiterer Umgebung sowie von Perm (23.10.1941)
- SCHUH: Wasser- und Elektrizitätsversorgung von Charkow (23.10.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung von Salawjansk und Namatorskaja (31.10.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung der Arbeitersiedlungen von Rykowo, Gapurowka, Possiolok-Seneshinskij (31. 10. 41)
- SCHUH: Wasserversorgung von Irmino, Sergo, Almanaj und Marjewka (4.11.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung von Schachty (4.11.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung von Stalino und Makejewka (31.10.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung von Artemowsk (9.11.1941)
- SCHUH: Hydrologie des Donezgebietes (11.11.1941)
- SCHUH: Wasserversorgung von Bachmut (19.11.1941)
- BREDDIN: Salzbergbau von Bachmut (25.11.1941)
- STREMME: Gipsbaustollen in Artemowsk (20.12.1941)
- SCHUH: Wehrgeologie im Ostfeldzug (21.12.1941)
- BREDDIN: Kohlenforschungsinstitut in Bachmut (Artemowsk) (4.1.1942)
- SCHUH: Baustoffvorkommen zwischen Gorlowka und nördlich Artemowsk (10.1.1942)
- STREMME: Hochwasser und Brücken bei Luganskoje und Artemowsk (18.2.1942)
- SIEGFRIED: Dolomitvorkommen nördlich Nikitowa (26.2.1942)
- KOBOLD: Russische Baustoffkartei im Straßenbau von Artemowsk (15.4.1942)
- KOBOLD: Baustoffvorkommen zwischen Dnepr und Stalino (20.4.1942)
- KOBOLD: Baustoffvorkommen zwischen Stalino und Rostow (20.4.1942)
- KOBOLD: Donez-Flussbeschreibung von Isjum bis Lissitschansk (10.5.1942)
- SIEGFRIED: Grundwasserverhältnisse im Raume Meshewaja-Demurino (20.5.1942)
- SIEGFRIED: Erkundung der Wasserverhältnisse bei Colaja Dolina (23.5.1942)
- STREMME: Beschreibung zur Bodenkarte der Ukraine (25.5.1942)
- SIEGFRIED: Wassererkundungen (Donezgebiet) (6.6.1942)
- KOBOLD: Wasserversorgung im Unterkunftsbereich nordwestlich Artemowsk (13.6.1942)
- KOBOLD: Wasserversorgung der H. K. L. nordwestlich Artemowsk (18.6.1942)
- KOBOLD: Witterungsablauf im mittleren Donezbecken (30.6.1942)
- KOBOLD: Anlage zur Bodenkarte Ukraine, Flussbeschreibung Donez zwischen Balaklea und Isjum (29.5.1942)
- KOBOLD: Wegsamkeitsverhältnisse Frühjahr 41/42 (29.5.1942)
- KOBOLD: Geologisch-hydrologische Verhältnisse im nördlichen Kaukasusvorland (7.8.1942)
- SIEGFRIED: Bodenschätze des NW-Kaukasus (15.8.1942)



Abb. 8: Dr. Helmut STREMMER bei der Wehrgeologenstelle 14 während des Winters 1941/42 in Donbas, Stalino (Archiv Häusler).

Aus der kurzen Zeit der Abkommandierung der WG14 zum Technischen Bergbau-Bataillon des AOK 17 in die Ukraine stammen von SCHUH, STREMMER und BREDDIN viele Gutachten über Baustoffkarten und Rohstoffe aus dem Donez-Kohlegebiet (August/September 1941). Beim Kommandanten für das rückwärtige Armeegebiet 550 erfolgte eine Bearbeitung der mittleren Ukraine (8. 41). Weitere Tätigkeitsberichte der WG14 liegen für Jänner bis Mai 1942 vor. Im März 1942 erfolgte die Bearbeitung von Baustoffkarteiblättern im Gesteinsprüfungslaboratorium Artemowsk (Bachmut), Erkundungen über die Befahrbarkeit der Nachschubstraßen, die Untersuchung von Baustoffen, des einzigen Quecksilber-Bergwerks Russlands (in Nikitowa) sowie eine Donez-Flussbeschreibung. Vom April 1942 stammt von Hanfrit PUTZER eine Befahrbarkeitskarte der Erdstraßen in Nord-, Mittel- und Südrussland und von Werner JACOBSEN, Peter WEPFER, Paul SIEGFRIED, Dipl.-Ing. KOBOLD und Franz SCHUH Untersuchungen von Baustoffvorkommen zwischen Dnepr und Stalino. In der Zeit vom 22.4.1941 bis zum 28.5.1943 wurden 108 wehrgeologische Gutachten ausgearbeitet.

Von SIEGFRIED stammen vom 15. Juli 1943 die Ausarbeitung einer wehrgeologischen Geländekarte des Kuban-Brückenkopfs (Abb. 9) sowie Erläuterungen zur Karte 1:2.500.000 der Wasser-Verhältnisse Südost-Russlands. Der Tätigkeitsbericht der WG14 (AOK 17/APIFü) für Oktober 1943 (6.11.1943) umfasst Arbeiten zur Sicherung der Krim, eine Ausarbeitung über die Arabat-Landzunge und den Saiwasch, die Darstellung der Landungsmöglichkeit an der Krimküste (bis zu Regimentern verteilt), die Wassererschließung der Halbinsel Kertsch in Zusammenarbeit mit dem Kommandeur der Technischen Truppen und dem Festungspionierstab 5, dem Korpspionierführer V und der Organisation Todt.

AOK 17/A Pi FÜ Wehrgeologenstelle (14)

Az. 39 Geol 10 g Nr. 811/43 v. 15. 7. 43
Gutachten-Nr. 119
Sachbearbeiter T.KVR Dr. Siegfried.

Wehrgeologische Geländekarte des Kuban-Brückenkopfs

1 : 100 000

Abb. 9: Ausschnitt des Gutachtens Nr. 119 der Wehrgeologenstelle 14 vom 15. Juli 1943 über eine „Wehrgeologische Geländekarte des Kuban-Brückenkopfs“ im Maßstab 1:100.000 (Archiv Häusler).

Neben einer Baustoffkarte 1:300.000 erfolgte eine „Übersicht über jahreszeitliche Befahrbarkeit unbefestigter Straßen in Verbindung mit den Witterungsverhältnissen auf der Krim“ sowie die Bearbeitung der Schnee- und Eisverhältnisse. Ende 1944 verfasste SIEGFRIED das Gutachten: „Ablauf der Panzerversuche bei Bochnia am 28.10.1944 (WG14/AOK 17/APiFü), O. U. 28. 10. 44“ (Abb. 10).

Noch während des Krieges sind zwei Beiträge von Wehrgeologen erschienen, die beim Vormarsch deutscher Truppen durch die Ukraine eingesetzt waren, nämlich über bodenkundlich-technische Beobachtungen im Lößgebiet der Ukraine von KRIES (1944) und über die Böden Weißrusslands mit einer Beschreibung der Bodenkarte nach der deutschen Kartendarstellungsmethode und Bodenklassifikation von STREMMER junior (1944a).

✓ Wehrgeologenstelle 14
b.AOK 17/APiFü
Az 39 Geol 10a Nr.208/44
G.Nr. 209

O.U., den 28.10.1944

Carmina Johanna ...
Pol

Ablauf der Panzerversuche bei Bochnia am 28.10.44

Witterungsverhältnisse:
In der Nacht zum 28.10.44 fielen 2 mm Regen. Der Lehmboden ist oberflächlich aufgeweicht und glitschig.

I.Versuch: Der Panzer T 34 bleibt in der verschlammten Grabensohle des gesprengten Panzergrabens bewegungsunfähig stecken.

II.Versuch: Die Sprengung mit je 5 kg Donarit erweist sich als zu stark. Sie reißt tiefe Löcher an den Rändern des Panzergrabens und wirft auf der Sohle des Grabens einen Kamm auf. Für Panzer nicht überwindbar.

Abb. 10: Ausschnitt des wehrgeologischen Gutachtens der Wehrgeologenstelle 14, Nr. 209 über den „Ablauf der Panzerversuche bei Bochnia am 28.10.44“ (BArch RH 32/3099; Reproduktion mit Genehmigung Bundesarchiv/Militärarchiv, Freiburg/Breisgau).

Wehrgeologenstelle 2

Gemäß der Verfügung des Allgemeinen Heeresamtes AHA/Ia(II) Nr. 1353/41 g. Kdos. vom 29.3.1941 wurde mit Wirksamkeit vom 15.4.1941 die Wehrgeologenstelle 2 ebenfalls aus der Wehrgeologengruppe 1 (AOK 7) gebildet und dem Kommandeur der Befestigungen Oberrhein

unterstellt. Sie war ab Herbst 1941 beim Wehrmachtsbefehlshaber beim Reichsprotectorat Böhmen und Mähren in Prag, wurde am 30.5.1942 in der Wehrgeologen- Lehr- und Gerätestelle in Sternberg aufgefrischt und gemäß Geheimbefehl des OKH Nr. 714/42 vom 10.11.1942 (gemäß Stammtafel seit 27.8.1942) dem PzAOK 2 zugeteilt (HÄUSLER, 1995a).

Aufgrund der Gutachten war die Zuteilung der WG2 im Juni 1941 beim Luftgaukommando Westfrankreich, im Juli 1941 beim Militärbefehlshaber Frankreich und anschließend beim Kommandeur der Befestigungen Oberrhein (AOK 7). Von November 1941 bis Jänner 1942 finden sich Unterlagen der WG2 in Prag (Wehrmachtsbefehlshaber beim Reichsprotectorat Böhmen und Mähren), von Oktober 1942 bis Juli 1943 beim Armeespionierführer des PzAOK 2 im Osten. Dort bestanden zeitweise Außenstellen der WG2 beim Korpspionierführer des 41. Armeekorps (Oktober 42) und bei der 52. Infanteriedivision (November 42). In der Zeit von Jänner bis April 1944 war die WG2 beim Höheren Pionierkommando 2 und von September 1944 bis Jänner 1945 beim Höheren Landes-Bau- und Pionierführer 8 in Polen.



Abb. 11: Wehrgeologenstelle 2 im Winter 1942/43: Dr. Helmut STREMMER beobachtet das Hochwasser des Dnepr zwischen Orscha und Mogilem (Archiv Häusler).

Der damalige Leiter der Wehrgeologenstelle 2 war Dr. Erich BRAND und die Wehrgeologenstelle umfasste zeitweise: Kurt GENIESER, J. GERLOFF, Dr. Friedrich Karl MIXIUS, Dr. Siegmund PREY, Dr. Helmut STREMMER, Dr. Ehrhard VOIGT und Dr. Adolf WATZNAUER. Beim Armeespionierführer des PzAOK 2 wurden im Oktober 1942 Baustoffvorkommen erkundet (BRAND, STREMMER) bzw. eine geologische Beurteilung gegnerischer Miniarbeiten auf Anforderung des 47. Panzerkorps südlich Buda durchgeführt. In der Außenstelle der WG2 beim Korpspionierführer des 41. Armeekorps wurden von PREY (Oktober 1942) für die 134. Infanteriedivision ein Gutachten über der Divisionswäscherei in Cholmischtschi sowie (November 1942) für die Wasserversorgung der Bäckerei-Kompanie 134 in Moilowo ausgearbeitet. Von der Außenstelle der WG2 bei der 52. Infanteriedivision stammen von PREY (November 1942) Berichte über Erhebungen über die Brunnen im Winter sowie die Wasserversorgung der 52. Infanteriedivision in Potschinok, Dudino und Obuchowo. Abb. 11 belegt die Beurteilung von Winter-Hochwässern des Dnepr zwischen Orscha und Mogilem.

Weitere Arbeiten der WG2 beim APiFü des PzAOK 2 betrafen eine „Karte der im Armeebereich längs der Rollbahnen erkundeten Sand- und Kiesvorkommen, die zu Streuzwecken nutzbar gemacht werden können“ (Dezember 1942) sowie eine hydrogeologische Karte Blatt Y54 Brjansk

1:300.000 (PREY), den Kreideabbau bei Djatkowo (Jänner 1943; BRAND), eine „Wehrgeologische Eignung des Desna-Abschnittes Trubtschewsk-Brjansk zum Stellungsbau mit einer Karte der obersten Bodenschichten“ für den Sonderstab Schaum (März 1943) sowie die Vorbereitung einer Stellungsbaukarte im Maßstab 1:100.000 für den Bolwa-Abschnitt nördlich Brjansk. Von Dr. Erich BRAND, „stud. geol. GERLOFF“, dem „Kriegsingenieur Dr. STREMMER“ und „Dr. rer. nat. WATZNAUER“ stammen aus 1943 Gutachten über Phosphoritvorkommen und Baustoffvorkommen bei Orel.

PANZERARMEEÜBERKOMMANDO 2
A. Pl. F.ü. / Wehrgeologenstelle (2)
O. Qu. / Wasseringenieur
Panzerarmeerarzt / Hygieniker
Az.: 39 Geol 10 c Nr. 133/43

A. H. Qu., den 1. 5. 1943

Richtlinien für Wasserversorgungsanlagen der Truppe.

1. Diese Richtlinien sind für die Truppe bestimmt, die den Brunnenbau praktisch durchzuführen hat. Vielfach sind durch Lehrgänge (W.-Ing. der Armee) geschulte Soldaten vorhanden, die besonders zum Bau der Brunnen heranzuziehen sind.
2. Der Wasserbedarf beträgt pro Tag nach durchschnittlichen Erfahrungssätzen:
1 Mann im Graben 4–5 Liter,
1 Mann in Ruhe 20–30 Liter,
1 Pferd oder Maultier 45–50 Liter,
Entlausungsdusche je Kopf 20–30 Liter.
3. Das Aufsuchen des Wassers ist nach Möglichkeit dem Geologen zu überlassen (Wehrgeologenstellen bei den Armeen). Wegen ihrer erwiesenen Unzuverlässigkeit ist die Wünschelrute nicht heranzuziehen.
Vor Inangriffnahme einer größeren Trinkwasserförderanlage ist in jedem Falle der Hygieniker zur Ortsbesichtigung zuzuziehen. Jauchegruben, Kanäle, Fabriksabwässer gehören ebensowenig wie unreine Bäche und Flüsse (Hochwassergefahr) in die Nähe der Wasserentnahmestelle.
4. Neben dem auf der Oberfläche als Tagewasser — Bäche, Flüsse, Seen usw. — auftretenden Wasser sind
9. Das Einzugsgebiet eines Grundwasserkörpers ist jenes Gebiet, dessen Tagewasser dem Grundwasser zuströmen. Das Einzugsgebiet der oberflächlichen Wasserläufe stimmt in sehr vielen Fällen nicht mit dem Einzugsgebiet der darunterliegenden Grundwässer überein. (Achtung wegen Verseuchungsgefahr) (Fig. 4).
10. Quellen sind natürliche Grundwasseraustritte. Sie verraten daher oft Grundwasserhorizonte. In der Nähe von Quellen sind oft gute Stellen für Schachtbrunnen. Wir unterscheiden hauptsächlich Schichtquellen und Ueberfallquellen (Fig. 5 a, b).
11. Meist sind die eigentlichen Austrittspunkte der Quellen aus dem Gestein durch Schutt, Lehm oder Verwitterungsmaterial u. dergl. verdeckt, durch die das Wasser erst zur Oberfläche durchsickern muß. Nach Möglichkeit ist die Quelle an ihrem Austrittspunkt aus dem wirklichen Ursprungsgestein zu fassen, da sonst leicht auf dem Sickerweg Verunreinigungen ins Wasser gelangen können (Fig. 6–8).
12. Ist das Wasser in geringer Tiefe vorhanden, dann kann es durch Schachtbrunnen gewonnen werden. Je höher die Wassersäule ist, desto ergiebiger ist ein Brunnen. Größerer Durchmesser wirkt sich fast nur als Vergrößerung des Speicherraumes aus (Vorratsbehälter, Sammelbrunnen) (Fig. 9 a, b).

Fig.3 Artesisches (gespanntes) Wasser. Schematisch.

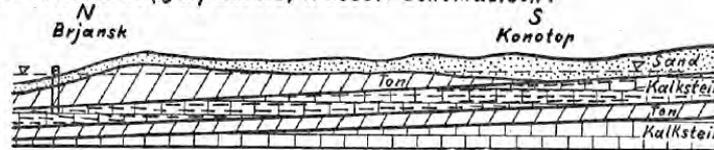


Fig.4 Einzugsgebiete.

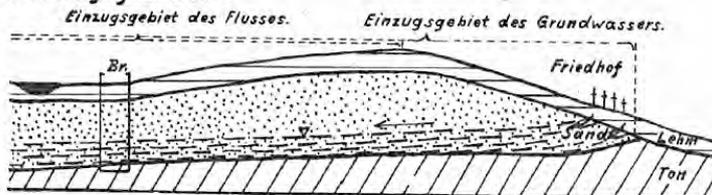


Fig.6 Quellaustritte und ihre richtige und falsche Fassung.

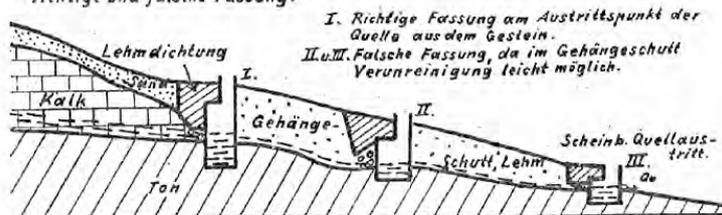


Abb. 12: Ausschnitt der gedruckten „Richtlinien für Wasserversorgungsanlagen der Truppe“ vom 1. Mai 1943 mit allgemein verständlichen hydrogeologischen Profilen (BArch RH 32/3283; Reproduktion mit Genehmigung Bundesarchiv/Militärarchiv, Freiburg/Breisgau).

Die Tätigkeitsberichte der WG2 für die Monate Mai bis Juli 1943 führen Untersuchungen der Wasserversorgung an erster Stelle an. Dabei musste sich die WG2 auch mit der Problematik von Wümschelrutenergebnissen auseinandersetzen, was in zwei Berichten dargelegt wurde:

BRAND: Wümschelrutengänger und Wassersuche: Bericht an Wehrgeologenstab Wannsee (1 S., 5.7.1943)

GERLOFF: Erfahrungsbericht über die Arbeiten von Wümschelrutengängern bei einem Stabsquartier (7 S., 1 Anlage; 29.6.1943)

Im Monat Mai stand für die WG2 die Beratung für die Wasserversorgung durch ständigen Geländeeinsatz von zwei bis drei Geologentrupps im Mittelpunkt. Neben der Versorgung technischer Großverbraucher war es beim Übergang zu ständigen Feldstellungen immer notwendiger, den behelfsmäßigen Wassertransport durch Brunnenanlagen in der HKL zu ersetzen. Wegen der schwierigen Wasserversorgung in Trockentälern des Kalkgebirges wurden häufig Bohrgeräte eingesetzt. Die in größerer Auflage gedruckten „Richtlinien zu Wasserversorgungsanlagen der Truppe“ (Aktenzahl: 39 Geol 10 c Nr. 133/43; 3 Seiten, Anhang mit 21 Abbildungen), die in Gemeinschaft mit dem Armeehygieniker und Wasser-Ingenieur der Armee zusammengestellt wurden, sind bis zu den Kompanien verteilt worden. Nachfolgend sind Auszüge aus diesen Richtlinien des Oberkommandos der 2. Panzerarmee angeführt, die in 22 Punkten unter Querverweis auf die schematischen Abbildungen eine klar verständliche Einführung in die praktische Hydrogeologie bieten (auszugsweise Wiedergabe):

- Diese Richtlinien sind für die Truppe bestimmt, die den Brunnenbau praktisch durchzuführen hat. Vielfach sind durch Lehrgänge geschulte Soldaten vorhanden, die besonders zum Bau der Brunnen heranzuziehen sind.
- Diese Richtlinien sind für die Truppe bestimmt, die den Brunnenbau praktisch durchzuführen hat. Vielfach sind durch Lehrgänge geschulte Soldaten vorhanden, die besonders zum Bau der Brunnen heranzuziehen sind.
- Der Wasserbedarf beträgt pro Tag nach durchschnittlichen Erfahrungssätzen: 1 Mann im Graben: 4-5 l; ein Mann in Ruhe: 20-30 l; 1 Pferd oder Maultier: 45-50 l und Entlausungsdusche je Kopf: 20-30 l.
- Das Aufsuchen des Wassers ist nach Möglichkeit den Geologen zu überlassen (Wehrgeologenstellen bei den Armeen). Wegen ihrer erwiesenen Unzuverlässigkeit ist die Wümschelrute nicht heranzuziehen. Vor Inangriffnahme einer größeren Trinkwasserförderanlage ist in jedem Fall der Hygieniker zur Ortbesichtigung zuzuziehen. Jauchegruben, Kanäle, Fabrikabwässer gehören ebenso wenig wie unreine Bäche und Flüsse (Hochwassergefahr) in die Nähe der Wasserentnahmestellen.
- Neben dem auf der Oberfläche als Tagewässer auftretenden Wasser sind im Boden vorhandene Wasservorkommen verschiedener Art nutzbar zu machen. Solche sind: Sickerwässer bzw. Oberwässer, Grundwässer und Kluft- und Spaltenwässer.
- Die Oberfläche des Grundwassers wird Grundwasserspiegel genannt. Dieser folgt ungefähr den Oberflächenformen.

- Bei Schichtfolgen aus undurchlässigen Schichten (z. B. Sand über Lehm oder Ton, Kalkstein und Ton) bilden oft mehrere Grundwasserstockwerke.
- Von gespanntem oder artesischem Wasser spricht man dann, wenn das Wasser zwischen zwei geneigten undurchlässigen Schichten eingeschlossen ist und sein Wasserspiegel höher liegt als der Punkt, in dem es im Bohrloch erbohrt wird. In dem Bestreben, überall einen gleichen Wasserspiegel herzustellen, wird es im Bohrloch oft bis über die Erdoberfläche hochgedrückt (Bohrungen in Brjansk, seltener in Orel).
- Das Einzugsgebiet eines Grundwasserkörpers ist jenes Gebiet, dessen Tagwässer dem Grundwasser zuströmen. Das Einzugsgebiet der oberflächlichen Wasserläufe stimmt in sehr vielen Fällen nicht mit dem Einzugsgebiet der darunterliegenden Grundwässer überein (Achtung wegen Verseuchungsgefahr).
- Quellen sind natürliche Grundwasserhorizonte. Sie verraten daher oft Grundwasserhorizonte. In der Nähe von Quellen sind daher oft gute Stellen für Schachtbrunnen. Wir unterscheiden hauptsächlich Schichtquellen und Überfallquellen.
- Meist sind die eigentlichen Austrittspunkte der Quellen aus dem Gestein durch Schutt, Lehm und Verwitterungsmaterial verdeckt, durch die das Wasser erst durchsickern muss. Nach Möglichkeit ist die Quelle an ihrem Austrittspunkt aus dem wirklichen Ursprungsgestein zu fassen, da sonst leicht auf dem Sickerweg Verunreinigungen ins Wasser gelangen können.
- Ist das Wasser in geringer Tiefe vorhanden, dann kann es in Schachtbrunnen gewonnen werden.
- Sind mehrere Grundwasserstockwerke ausgebildet, dann ergeben sich für Schachtbrunnen mehrere Möglichkeiten [...].
- Im Gebiet der eiszeitlichen Ablagerungen vorwiegend lehmiger Beschaffenheit ist die Verbreitung mehrerer Sickerwasserhorizonte häufig (Wasser vieler Dorfbrunnen im Raum Uljanowo – Shisdra).
- Sehr häufig stimmt in den Sandgebieten die Lehmoberfläche unter der Sandschicht mit der heutigen Oberfläche nicht überein. Es ist dort sogar möglich, dass Brunnen in Mulden trocken bleiben, während solche auf Kuppen Wasser liefern.
- „Trockentäler“ sind im Armeebereich besonders zwischen Kireikowo und Fluss Nerutsch sehr verbreitet. Sie sind entweder vollständig trocken, da Wasser im durchlässigen Gestein sofort versickert. Oder sie führen nur in den lockeren Böden der Talfüllung etwas Wasser, das sehr verschmutzt ist und im Winter oft einfriert.
- In sandigen Flussniederungen liegt ein Grundwasserspiegel, dessen Höhe vom Fluss abhängig ist und mit ihm schwankt (Beispiel Flüsse Resseta und Wytebet).
- Bauweise eines Schachtbrunnens [...].
- Feldbrunnen sind nur bei flachem Grundwasserspiegel (bis 7-8 m Tiefe unter Flur; bei Zusatzgerät bis 10-12 m) bei Einbau eines Filters in sehr wasserergiebigen Schichten (z. B. Sand, Kies, klüftiges Gestein) verwendbar [...].
- Der Bohrbrunnen erschließt Wasserhorizonte in größeren Tiefen bis zu hundert Metern und darüber. Er bietet oft die einzige wirtschaftliche Möglichkeit der Wassererschließung [...].

Die Verseuchung eines Brunnens kann sowohl durch schädliche Beimengungen auf dem Weg über das Grundwasser wie auch direkt durch das Einbringen von Krankheitserregern oder Giften erfolgen [...].

Von Frühjahr bis Herbst 1943 war Dr. Helmut STREMMER wieder der Wehrgeologenstelle 2, beim Armeepionierführer des PzAOK 2, zugeteilt. Bis Juli 1943 betrafen die Arbeiten Stellungsbau, Entwässerung, Wasserversorgung und Beurteilung der Flusshochwasser der Oka im Bereich der Hauptkampflinie (HKL) im Raum Orel (Brjansk). Im August 1943 erfolgte die Rückverlegung der WG2 in den Raum Orscha. Bis zum Winter 1943/44 war die WG2 mit Fragen des Straßenbaus, der Flusshochwasser und der Geländebefahrbarkeit befasst.

Die Beratung beim Stellungsbau, insbesondere beim Minieren, wurde ebenso wie die Erkundung von Baustoffvorkommen fortgesetzt. Ein besonderer Bericht betraf die Erfahrungen über Eisaufbruch und Hochwasser im Frühjahr 1943. Die im Monat Mai 1943 erstellten Gutachten der Wehrgeologenstelle 2 betrafen häufig die Wasserversorgung von Grenadier-Regimentern (G.R.):

- Wasserversorgung im Raum Woin – Dumtschino
- Wasserversorgung III./G.R.192
- Wasserbohrungen für die Feldbahn Bolchoff-Sseresitschi
- Wasserversorgung im Raume des G.R. 350
- Wasserversorgung Troß II./G.R. 253
- Entwässerung der Stellungen im Gebiet des G.R. 306
- Miniervorhaben Wysskoje
- Sandsteinvorkommen im Raume südlich Mzensk
- Erfahrungsbericht über Eisaufbruch und Hochwasser im Frühjahr 1943

Folgende wehrgeologische Gutachten der WG2 wurden im Monat Juni 1943, teilweise für die 112. Infanteriedivision bzw. für das 317. und 365. Grenadierregiment, angefertigt:

- Wasserversorgung der Truppe im Armeebereich
- 2. Stellung, Wegebau im Raum 211. I.D.
- Stellungen- und Wegebau, Wasserversorgung beim G.R. 317
- Stellungen- und Wegebau bei 211. I.D.
- Stellungen- und Wegebau, Wasserversorgung beim G.R. 365
- Bemerkungen zum Schachtbrunnenbau, betreffend Kiesfilter
- Bemerkungen zum Schachtbrunnenbau, betreffend Verzimmerung
- Wasserversorgung im Raum Beresowetz
- Phosphoritvorkommen bei Polpino (Brjansk) und Seschtschinskala (Roslawl)
- Erfahrungsbericht über Auftauen des Frostbodens im Frühjahr 1943
- Wasserversorgung im Raume nordostwärts Bolchow (112. I.D.)
- Gutachten über eine Brunnenbohrung bei Kireikowo

Im Monat Juli standen für die WG2 Erkundung und Beratung im Gelände im Vordergrund, die aber durch heftige Sommerregen gestört wurden. An vielen Stellen war es möglich, einen nicht erschlossenen Wasserhorizont zur Brunnenanlage für die Truppe zu nutzen und zwar gerade in sehr trockenen Gebieten, wodurch die sehr langen Trossanmarschwege wesentlich herabgesetzt

werden konnten. Neben der Baustofferkundung wurde auch die Untersuchung über Phosphoritvorkommen im Raum Rosslawl – Brjansk – Kursk abgeschlossen. Für die notwendig gewordene Frontverlegung wurde die Panzersicherheit des Geländes hinter verschiedenen Abschnitten der Aufnahmestellung festgelegt. Die Gutachten betrafen im Einzelnen:

- Wasserversorgung Sägewerk Korenewo
- Gutachten über Ausnutzung eines Hohlgangsystems
- Sommerhochwasser
- Karte der natürlichen Panzerhindernisse im Raum ostwärts Bolchow
- Erkundungskarte über natürliche Panzerhindernisse im Raum Optucha – linke Korpsgrenze
- Gutachten über die Phosphoritvorkommen im Raum Rosslawl – Brjansk – Kursk
- Baustofferkundung im Raume südwestlich Orel
- Karte der erdtelegraphischen Brauchbarkeit der Böden im Armeebereich, Maßstab 1:300.000

Das einseitige Gutachten des Leiters der Wehrgeologenstelle 2 (Regierungsbaurat BRAND; vom 3. Juli 1943) informierte neben vorgesetzten Kommandos vor allem die Standortkommandantur Orel, das Brückenbau-Bataillon 159, den OT-Einsatzstab Wedekind sowie das Ostbaubattalion Brjansk über die Gefahr der Sommerhochwässer. Zu den Besonderheiten des Witterungsablaufes in Russland gehörten nämlich die sommerlichen Platz- und Starkregen. Sofern diese Regen über einem größeren Raum niedergingen, schnellten Flüsse und Bäche zu den überraschenden Sommerhochwässern an. Die Hauptgefahr des Sommerhochwassers lag dabei nicht in der starken Hochwasserwelle, sondern in seinem überraschenden und örtlich nicht vorauszusagenden Auftreten. Beim Niedergehen von Starkregen im Einzugsgebiet der Oka traf z. B. die Hochwasserwelle 8-12 Stunden später in Orel ein und stieg an dem auf den Regen folgenden Tag zur Maximalhöhe an. Die strichförmige Verbreitung der Starkregen konnte bedingen, dass in dem einen Flussgebiet eine starke Flutwelle auftrat, während im benachbarten Flussgebiet der Wasserspiegel nur gering anstieg. Die Höhe des Sommerhochwassers betrug jedoch nur einen Bruchteil des Frühjahrhochwassers. Auf der Oka traten jährlich Schwankungen bis zu einen Meter über Mittelwasser auf. Nach den Pegelstandsmessungen erfolgten jedes dritte bis vierte Jahr Anstiege auf 1,0 bis 2,5 m über Mittelwasser, der historisch maximale Höchstwert betrug 3 m (im Gegensatz zum durchschnittlichen Anstieg von 7 bis 8 Metern bei einem Frühjahrshochwasser). Die besondere Häufung der Sommerhochwässer trat im Monat Juli auf. Im Sommer 1942 trat ganz überraschend ein Sommerhochwasser im Flussgebiet der Bolwa ein, das zur Zerstörung von Brücken oberhalb Ljudinowo führte. Besonders gefährdet durch Sommerhochwässer war das Flutgebiet der Oka, da das unbewaldete Einzugsgebiet zu einem unmittelbaren oberflächlichen Abfluss der Niederschlagsmenge führte. Die Gefährdung durch Sommerhochwässer bezog sich besonders auf die niedrigen Sommerbrücken, wodurch auf der Oka unterhalb von Orel Brücken mit einer Tragebalken-Unterkante tiefer als 2,5 m über Mittelwasser besonders bedroht waren.

Im August 1943 erfolgte die Rückverlegung der WG2 in den Raum Orscha. Bis zum Winter 1943/44 war sie mit Fragen des Straßenbaus, der Flusshochwässer und der Geländebefahrbarkeit befasst. Die Arbeiten der WG2 beim Höheren Pionier-Kommando 2 betrafen ab Jänner 1944 die Frosteinwirkung beim Bau von Kampfgräben im Sandboden, die Schnellerkundung der

Grundwasser-Tiefe von Schachtbrunnen und die Anlage einer Bohrkarte mit 1200 Bohrungen (STREMME). Nach den Angaben von FINNERN & BLUME (2009, URL 1) verfasste STREMME (1944b) bei der Wehrgeologenstelle 2 auch einen Beitrag über die Auswertung von Bodentypenkarten im Maßstab 1:126.000 für die Beurteilung des Stellungsbaus und der Befahrbarkeit, die als Musterkarten für ein Wehrgeologen-Taschenbuch geplant waren (FINNERN & BLUME, 2009, Abb. 12 und 13). Danach wurde STREMME Leiter der Wehrgeologenstelle 25.

Im April 1944 wurde von der WG2 ein Verzeichnis des russischen Original-Materials des ehemaligen Moor-Institutes von Weißrussland übersetzt, das von der Bodenforschungsstelle beim Generalkommissar für Weißruthenien, Abteilung Torf, in Minsk angefertigt worden war. Ein ausführliches Gutachten über die „Wehrgeologische Beurteilung der Divisionsabschnitte 37 und 38“ stammt vom 8. Juni 1944 (Sachbearbeiter Dr. von RAUPACH; Leiter der WG2: BRAND). Die Beurteilung der Panzergängbarkeit von Mooren umfasste ausschließlich Boden, Wasser und Gelände, nicht jedoch den Wald als Panzerhindernis. Als panzersicher wurden stark vernässte Moore mit mehr als 0,5 bis 0,6 m Torf und einer leicht reißbaren Rasendecke beurteilt, die auch in der trockensten Jahreszeit ihre Feuchtigkeit nicht verloren. Als panzergängbar wurden relativ trockene mit weniger als 0,5 bis 0,6 m Torf bei festem Untergrund oder stark entwässerte Moore mit festem Rasen bezeichnet. Bei starkem Frost stellten die Moore kein Panzerhindernis dar, da ihre Oberfläche gefror. Dies galt mit Verzögerung auch für Moore in Wäldern. Eine Eisdecke von etwa 30 cm galt in normalen Wintern für leichte Panzer als befahrbar. Nach Angaben der Einwohner konnten auf dem Olschiza-See Kolonnen von Pferdefuhrwerken und leichte Kraftfahrzeuge verkehren, jedoch keine beladenen LKW. Entsprechend dem Mittel-Hochwasser der Gewässer und dem mittelhohen Grundwasserstand im Juni 1944 wurden der südlich der HKL befindliche Divisionsabschnitt 37 ebenso wie der Olschiza-See als panzersicherer Moorbereich klassifiziert. Eine Ausnahme bildete der Abschnitt zwischen Ljubowo und Liopnjaki, wo das Moor stark ausgetrocknet war und trotz „Sumpfsignatur“ in der russischen topographischen Karte kein Panzerhindernis mehr bildete. Ähnlich detailliert erfolgte die Beschreibung im Divisionsabschnitt 38. Zur Erhöhung der Panzersicherheit wurden detaillierte Geländeverstärkungen durch Aufstau einzelner Bäche (mit Fließgeschwindigkeiten von 0,15 m/sec bis 0,7 m/s und Berechnung der erforderlichen Zeit einer flächenhaft wirksamen Überschwemmung) vorgeschlagen. Ergänzend zur Beurteilung der Panzergängigkeit bzw. Erhöhung der Panzersicherheit wurden von der WG2 Baustoffvorkommen wie Sand- und Kiesvorkommen sowie Vorkommen von Großgeröllen (Findlingen) kartiert. Das Gutachten enthielt eine kartographische Auswertung der natürlichen Panzerhindernisse im Raum ostwärts Bolchoff mit Böschungsangaben über natürliche Panzerhindernisse (Böschungswinkel über 45°, Hanghöhe 2,5 bis 7 m: nur beim Klettern; Böschungswinkel über 45°, Hanghöhe über 7 m: bei Klettern und Abwärtsfahren) und über den raschen Ausbau von Panzerhindernissen (entweder Böschungswinkel zwischen 30-45° oder bei dichter Bewaldung der Hänge).

Beim Höheren Landesbau-Pionierführer 8 bearbeitete die WG2 im Gutachten Nr. 46 (9. 44) die Erkundung der Panzersicherheit bei Jedlin (Polen), ferner letztlich bis Anfang 1945 Stauvorhaben, Stellungsbau und Panzergrabensperren (GENIESER, WATZNAUER).

Wehrgeologenstelle 25

Gemäß der Verfügung des Allgemeinen Heeresamtes AHA/Ia(II) Nr. 1353/41 g. Kdos. vom 29.3.1941 wurde mit Wirksamkeit vom 15.4.1941 aus der Wehrgeologengruppe 5 beim AOK 4 die Wehrgeologenstelle 25 gebildet und dem Höheren Pionierführer 4 des AOK 17 unterstellt. Gemäß OKH-Aufstellung vom 10.2.1942 und gemäß Geheimbefehl des OKH Nr. 714/42 vom 10.11.1942 erfolgte die Zuteilung der WG25 zum Armeepionierführer des AOK 6 (HÄUSLER, 1995a).

Von Frühjahr bis November 1941 war Dr. Kurd von BÜLOW Leiter der WG25 beim AOK 6. Von Dr. Othmar KÜHN stammen ein russisch-deutsches Verzeichnis von Fachausdrücken sowie ein Gutachten über die Wasserversorgung von Poltawa (Jänner 1942). Im Juni 1942 wurden von der WG25 für den Armee-Pionierführer des Armee-Oberkommandos der 6. Armee zwölf wehrgeologische Karten ausgearbeitet und zwar: eine Waldverbreitungskarte, eine Bodenbedeckungskarte und Baustoffkarte im Bereich der 6. Armee, ferner eine Karte über pioniertechnisch wichtige Industrie im Armeebereich, zwei wehrgeologische Karten der Wolosklaja-Balakejk 1:100.000, 3 Blätter 1:100.000 der Frühjahrshochwässer sowie zwei Karten über Streusandvorkommen 1:100.000 (Blatt Charkoff und Bjelgorod). Von Dr. E. BECKSMANN stammt eine Untersuchung der Tiefe des Bodenfrostes im Raum Stalingrad-Don (10. 42). Dem Einsatz entsprechend finden sich viele Übersetzungen russischer Fachliteratur von E. BECKSMANN, H. PINKOW, W. SCHMIDT und Martin SCHWARZBACH. Von der WG25 finden sich bis Juni 1943 Gutachten beim AOK 6 und von September 1943 bis Juli 1944 beim Höheren Pionierführer 14. Vom 8. Oktober 1943 stammt ein Gutachten (EXNER-BECKSMANN) über eine „Überschwemmungskarte der Umgebung von Kiew“ (Abb. 13). Über die Zeit des Hochwassereintritts informierte das Gutachten Nr. 96 der WG25 über „Klima-, Fluss- und Bodenverhältnisse bei Kiew in ihren jahreszeitlichen Schwankungen“.

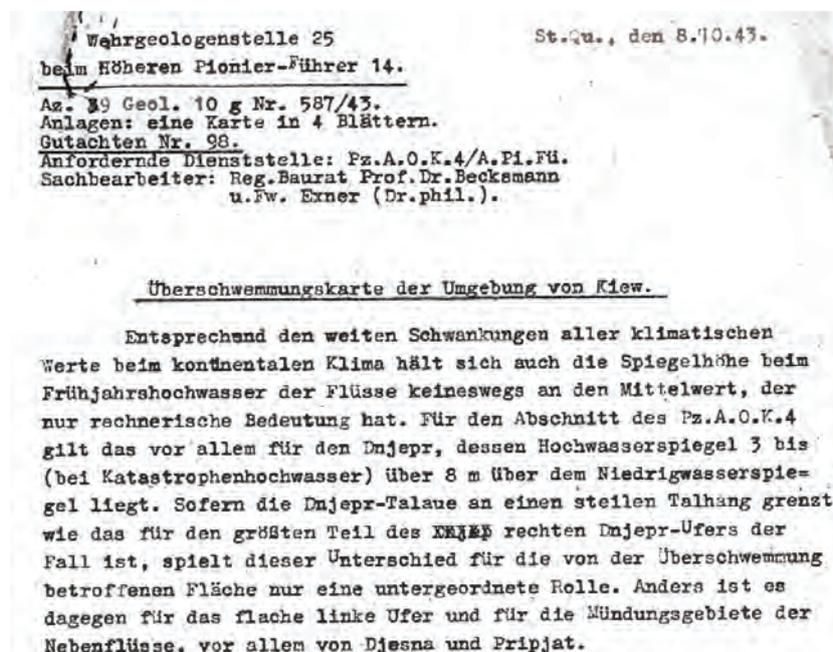


Abb. 13: Ausschnitt des wehrgeologischen Gutachtens Nr. 98 der Wehrgeologenstelle 25 vom 8. Oktober 1943 über die „Überschwemmungskarte der Umgebung von Kiew“ (BArch RH 32/3674; Reproduktion mit Genehmigung Bundesarchiv/Militärarchiv, Freiburg/Breisgau).

Beim Höheren Pionierführer 14 verfasste Dr. Christoph EXNER einen Bericht über Eintritt und Dauer der Herbst-Schlammperiode im Gebiet um Kiew (9. 43), wobei nach der 15-jährigen Beobachtungsdauer des Klima-Institutes in Kiew die Herbst-Schlammperiode stets vom 10. November bis zum 10. Dezember dauerte. Vom Oktober und November 1943 stammen von EXNER bzw. BECKSMANN eine Überschwemmungskarte der Umgebung von Kiew für den Armeepionierführer des PzAOK 4 sowie eine Überschwemmungskarte im Gebiet der Siegfried-Stellung 1:100.000 bei Krassilowka (Usch-Fluss).

Im Februar 1944 wurde Regierungsbaurat Dr. Helmut STREMMER zur Wehrgeologenstelle 25 nach Turka in den Ost-Beskiden (Karpatho-Ukraine) versetzt, die er bis Kriegsende leitete. Von Frühjahr bis Sommer 1944 erfolgten in Zusammenarbeit des Höheren Pionierführers 14 mit einem ungarischen Pionierstab wehrgeologische Gutachten für die Beschaffung von Betonkies für den Stellungsbau im Gebirge. Aus dieser Zeit stammt von STREMMER ein Gutachten über die Standfestigkeit der Panzergräben bei Lemina Mala (Erkundung vom 8. Juli 1944). Aus dieser Rückzugsperiode stammt vom 25. Juni 1944 ein Gutachten (in Polen) für das Ungarische Pionier-Bataillon 153 (mot) über „Kiesgewinnung und Arbeitsplatz zur Herstellung von Betonröhren bei Stary Sambor-Süd“ (Sachbearbeiter Dr. phil. Feldwebel EXNER) und mit Datum vom 21. August 1944 Gutachten Nr. 138 vom selben Sachbearbeiter über die „Beurteilung der Stellungsbaubedingungen und der Entwässerungsmöglichkeiten in der Einmündungszone des Grenzkammes südostwärts Wolosate (Abschnitt „C“). Von Herbst 1944 an verlegte die WG25 nach Süden in den Nordosten der Ungarischen Tiefebene (Raum Ungvar-Mubkacs) und Ende 1944 nach Südost-Polen, südlich Lublin. Am 27. November 1944 verfasste Dr. EXNER einen Bericht über Untergrund- und Entwässerungsverhältnisse im Bauabschnitt einer Kompanie des ersten Bataillons der Heeres-Bau-Pionier-Brigade 155 und am 27. Dezember 1944 in einer Außenstelle der WG25 bei der Heeres-Bau-Pionier-Brigade 155 (Sachbearbeiter Regierungsbaurat-Anwärter Dr. EXNER) einen „Bericht über wehrgeologische Begehung des Bauabschnittes des dritten Bataillons der Heeres-Bau-Pionier-Brigade 155“. Ab Jänner 1945 war die WG25 beim Armeepionierführer des PzAOK 4 den Angriffen der Roten Armee ausgesetzt und auf Rückzug über Posen und Sternberg in Richtung Berlin. STREMMER bearbeitete die Überschwemmungsgebiete des Weichsel-Hochwassers bei Damnbrüchen östlich Nowy Korczyn (1. 45) sowie beim Kommandanten der Sperrzone Nord über nasse Hindernisse in der Sperrzone Nord für den General der Pioniere z.b.V. Ost (2. 45). Im Februar 1945 war die WG25 noch kurz beim Kommandant der Sperrzone Nord in Oranienburg mit Vorschlägen für die Verteidigungslinien und natürlichen Panzerhindernissen im Raum nordöstlich Berlins befasst. Nach letzten Einsätzen der WG25 im März 1945 in Bautzen und in Reichenberg (Stellungsbau) wurde die WG25 am 8. Mai 1945 vor Leitmeritz aufgelöst.

Resümee

Der Begriff „Wehrgeologie“ wurde in der Zwischenkriegszeit synonym zu „Militärgeologie“ und während des 2. Weltkrieges anstelle des Begriffes „Kriegsgeologie“ verwendet. Die Wehrgeologie, als Teilgebiet der Angewandten Geologie, diente somit direkt und indirekt für militärische Zwecke. Direkt zur Unterstützung militärischer Truppen und indirekt für kriegswirtschaftliche Belange, mit

deren Arbeiten sowohl Zivilstellen (z. B. Geologische Landesämter; Ölgesellschaften) als auch militärische Stellen, wie zum Beispiel Bergbaubataillone oder Erdölkommandos beauftragt wurden. Eine Vielzahl von Universitätsinstituten war in den späten 1930er- und 1940er-Jahren als Ausbildungs- und Auskunfts-Stellen in dieses straff durchorganisierte, Ideologie-dominierte System des Nationalsozialismus eingebunden. Es sei jedoch festgehalten, dass eine Vielzahl der zur Wehrmacht eingezogenen Geologen in Pflichtbewusstsein ihren Dienst bei der Truppe versehen musste. In Ausnahmefällen waren Wehrgeologen bei der Wehrmacht dadurch sogar vor Zugriffen der SS geschützt (Beispiel Dr. Max PFANNENSTIEL; HÄUSLER, 1995a).

Wenn in diesem Beitrag nur auf die kriegsgeologisch-fachlichen Aspekte und die militärische Zuteilung von wehrgeologischen Dienststellen eingegangen wurde, so sei doch bei diesem Thema einer „Vergangenheits-Aufarbeitung“ kurz auf die damit verbundene Problematik einer „Vergangenheits-Bewältigung“ hingewiesen. Denn, so A. SPEER (1982, S. 522): „Die Diktatur Hitlers war die erste Diktatur eines Industriestaates dieser Zeit moderner Technik, eine Diktatur, die sich zur Beherrschung des eigenen Volkes der technischen Mittel in vollkommener Weise bediente ...“ und ... „Als Folge davon entsteht der Typus des kritiklosen Befehlsempfängers“. Ohne die Bedeutung der fachlichen Arbeiten während des 2. Weltkrieges in einem „größeren Zusammenhang“ werten zu wollen, sei festgestellt, dass auch die Wehrgeologie indirekt in das Gesamtsystem einer Partei-Diktatur eingebunden war. Weniger im politischen Sinne als vielmehr im wirtschaftlichen und militärischen Bereich (als Umsetzung politischer Entscheidungen) hatte dafür auch die Wehrgeologie ihren nicht unwesentlichen Beitrag geleistet.

Abschließend sei noch angemerkt, dass bis auf ganz wenige Ausnahmen alle der insgesamt ca. 350 zur Wehrgeologie eingezogenen Geowissenschaftler den Zweiten Weltkrieg überlebt haben. Soweit bekannt, handelt es sich bei den im Krieg gefallenen Geologen um Dr. Rudolf SÖFNER von der Wehrgeologenstelle 12 in Nordafrika Ende 1942 (HÄUSLER, 2003) und um Dr. phil. habil. Hans JÜNGST, der bis Kriegsende die Wehrgeologenstelle 17 in Holland leitete (FISCHER, 2012). Darüber hinaus konnte eine Vielzahl der von österreichischen und deutschen Universitäten eingezogenen Wehrgeologen nach Kriegsende wieder auf universitärem Boden tätig sein, wodurch die umfangreichen fachlichen Erfahrungen auf dem Sektor der Angewandten Geologie, speziell in den Disziplinen der Ingenieurgeologie und Hydrogeologie aber auch der angewandten Bodenkunde, weitergegeben wurden.

Abkürzungsverzeichnis (Abkürzungen in Originaldokumenten häufig mit Punkt)

AHA (A.H.A.)	Allgemeines Heeresamt
APiFü (A.Pi.Fü.)	Armee-Pionierführer (in einem AOK; Wehrgeologen waren in Armeen meist dem APiFü zugeteilt)
AOK (A.O.K.)	Armee-Oberkommando (z. B.: AOK 17)
Az	Aktenzahl
Fw	Feldwebel (Unteroffizier)
GendPi (Gen.d.Pi.)	General der Pioniere (in einer Heeresgruppe)
geh.	Geheim
g. Kdos.	Geheime Kommandosache (Bezeichnung für den höchsten Grad der militärischen Geheimhaltung)
GR (G.R.)	Grenadier-Regiment (Umbenennung eines Infanterie-Regimentes im Verlauf des Krieges, z. B. IR317 in GR317; ein GR untergliederte sich in zwei Bataillone)
H.Gr.	Heeresgruppe: Großverband bestehend aus mehreren Armeen (z. B.: Heeresgruppe A im Westfeldzug, Heeresgruppe Nord im Ostfeldzug)
HöhPiFü	Höherer Pionier-Führer (im Stab einer Heeresgruppe)
HKL (H.K.L.)	Hauptkampflinie
I.D.	Infanterie-Division
KV	Kriegsverwaltung
NSDAP	Nationalsozialistische Deutsche Arbeiter-Partei
OKH (O.K.H.)	Oberkommando des Heeres
OKM (O.K.M.)	Oberkommando der Marine
OT (O.T.)	Organisation Todt (Bauorganisation, benannt nach deren Begründer, Ing. Fritz Todt)
O. Qu.	Oberquartiermeister
O.U.	Ort unbekannt (obwohl in den Gutachten mit Datum nie ein genauer Ort der Wehrgeologenstelle bzw. des AOK angeführt war, liefert der Titel des Gutachtens häufig einen Hinweis auf die Region)
PzAOK	Oberkommando einer Panzer-Armee (Wehrgeologenstellen waren im Ostfeldzug z. B. dem höheren Pionierführer im Stab einer Pz-Armee zugeteilt)
SS	Schutzstaffel der NSDAP
TKVR (T.K.V.R.)	Technischer Kriegsverwaltungsrat
WG (W.G.St.)	Kürzel für Wehrgeologenstelle (z. B.: WG25)
WG-Erk.-Trp.	Wehrgeologen-Erkundungstrupp
z.b.V.	zur besonderen Verwendung

Dank

Der Autor dankt Herrn Univ.-Prof. Dr. Helmut STREMMER für die detaillierten Angaben über dessen wehrgeologische Tätigkeit sowie für die Überlassung von Originalaufnahmen in den Jahren 1985-1987, von denen einige in vorliegender Arbeit wiedergegeben wurden. Weiterführende Angaben verdanke ich seinem Sohn Dietmar STREMMER sowie Herrn Univ.-Prof. Dr. Peter FELIX-HENNINGSSEN, vormals Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung der Justus-Liebig-Universität in Gießen.

Literatur

- BLUME, H.-P. & FINNERN, H. (2009): Die Bedeutung von Hermann und Helmut Stremme für die Bodenkunde. – In: BLUME, H.-P. & HORN, R. (Hrsg.): *Persönlichkeiten der Bodenkunde II. Schriftenreihe – Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde der Universität Kiel*, Nr. 85, 45-80, 15 Abb., 1 Tab., Kiel.
- FELIX-HENNINGSEN, P. & ZÖLLER, L. (2009): Helmut STREMMER 1916 – 2009. – *Geowissenschaftliche Mitteilungen*, 36, 93-94, 1 Abb.
- FISCHER, M. (2012): Dr. phil. habil. Hans JÜNGST 1901-1944. Ein Leben im deutschen Zeitalter der Extreme. – *Technikkurse Karlsruher Studien zur Technikgeschichte Nr. 7*, 153 S., Scientific Publishing, Karlsruhe.
- HADDEN, R.L. (2008): The Heringen Collection of the US Geological Survey Library, Reston, Virginia. – *Earth Sciences History*, 27(2), 242-265, 12 Fig.
- HÄUSLER, H. (1995a): Die Wehrgeologie im Rahmen der Deutschen Wehrmacht und Kriegswirtschaft. Teil 1: Entwicklung und Organisation. – *Informationen des Militärischen Geo-Dienstes*, 47 (1995), 155 S., Bundesministerium für Landesverteidigung, Wien.
- HÄUSLER, H. (1995b): Die Wehrgeologie im Rahmen der Deutschen Wehrmacht und Kriegswirtschaft. Teil 2: Verzeichnis der Wehrgeologen. – *Informationen des Militärischen Geo-Dienstes*, 48 (1995), 119 S., Bundesministerium für Landesverteidigung, Wien.
- HÄUSLER, H. (2000): Deployment and role of military geology teams in the German army 1941-45. – In: E. P. F. ROSE & C. P. NATHANAIL (eds.): *Geology and Warfare: examples of the influence of terrain and geologists on military operations*, 159-175, 5 fig., 4 tab. – The Geological Society of London, London, UK.
- HÄUSLER, H. (2003): Wehrgeologie im nordafrikanischen Wüstenkrieg (1941-1943). – *MILGEO*, 13 (2003), 135 S., 24 Abb., 1 Tab., Bundesministerium für Landesverteidigung, Wien.
- HÄUSLER, H. & WILLIG, D. (2000): Development of military geology in the German Wehrmacht 1939-45. – In: E. P. F. ROSE & C. P. NATHANAIL (eds.): *Geology and Warfare: examples of the influence of terrain and geologists on military operations*, 141-158, 5 fig., 1 tab. – The Geological Society of London, London, UK.
- KINDER, H. & HILGEMANN, W. (2000): *dtv-Atlas Weltgeschichte*. 631 S., München (Deutscher Taschenbuch Verlag).
- KRIES, O. von (1944): Einige bodenkundlich-technische Beobachtungen im Lößgebiet der Ukraine. – In: E. OSTENDORFF (Hrsg.): *Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Hermann STREMMER am 17.5.1944 gewidmet von seinen Freunden und Schülern*. – *Schriften der Landeskundlichen Forschungsstelle, Reihe III, Band IV*, 106-112, Danzig.
- OSTENDORFF, E. (Hrsg.) (1944a): *Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Hermann STREMMER am 17.5.1944 gewidmet von seinen Freunden und Schülern*. – *Schriften der Landeskundlichen Forschungsstelle, Reihe III, Band IV*, 126 S., Danzig.
- OSTENDORFF, E. (Hrsg.) (1944b): *Lebenslauf von Hermann Gustav Andreas STREMMER*. – In: OSTENDORFF, E. (Hrsg.): *Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Hermann STREMMER am 17.5.1944 gewidmet von seinen Freunden und Schülern*. – *Schriften der Landeskundlichen Forschungsstelle, Reihe III, Band IV*, 3-13, Danzig.
- SARNTHEIN, M., STREMMER, H., MANGINI, A. (1986): The Holstein interglaciation: Time-stratigraphic position and correlation to stable-isotope stratigraphy of deep-sea sediments. – *Quaternary Research*, 26, 283-298.
- SPEER, A. (1982): *Erinnerungen*. 608 S., Frankfurt/Main (Ullstein).
- STREMMER, H. (1926): *Grundzüge der praktischen Bodenkunde*. 332 S., Berlin (Gebrüder Borntraeger).
- STREMMER, H. (1930): Die Böden Deutschlands. – In: BLANCK, E. (Hrsg.): *Handbuch der Bodenlehre*, Bd. 5, 271-429, 10 Abb., Berlin (Springer).
- STREMMER, H.E. (1944a): Die Böden Weißrusslands und kritische Beschreibung der Bodenkarte und Bodenklassifikation mit Hinweis auf eine gebräuchliche deutsche Kartendarstellungsmethode und Bodenklassifikation (mit einer Kartenskizze 1:2 000.000). *Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Hermann STREMMER am 17.5.1944 gewidmet von seinen Freunden und Schülern*. – *Schriften der Landeskundlichen Forschungsstelle, Reihe III, Band IV*, 113-126, Danzig.
- STREMMER, H.E. (1944b): Auswertung von Bodentypenkarten für wehrgeologische Zwecke. Entwurf für das Wehrgeologen-Taschenbuch. Wehrgeologenstelle 2 beim Höheren Pionier-Kommando (URL 1).
- STREMMER, H.E. (1989): Thermoluminescence dating of the pedostratigraphy of the Quaternary period in NW Germany. – *Geoderma*, 45, 185-195.
- STREMMER, H.E. (1960): Bodenbildung auf Geschiebelehmen verschiedenen Alters in Schleswig-Holstein. – *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*, 112, 299-308.
- STREMMER, H.E. (1964): Die Warmzeiten vor und nach der Warthe-Eiszeit in ihren Bodenbildungen bei Böxlund (westl. Flensburg). – *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatshefte*, 1964, 237-247.

- STREMME, H.E. (1981): Die Bedeutung der Bodenbildung auf Moränen für die Quartärstratigraphie. – Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Hamburg, 24, 177-184.
- STREMME, H.E. (1998): Correlation of Quaternary pedostratigraphy from western to eastern Europe. – Catena, 34 (1), 105-112.
- STREMME, H.E., FELIX-HENNINGSSEN, P., WEINHOLD, H., CHRISTENSEN, S. (1982): Paläoböden in Schleswig-Holstein. – Geologisches Jahrbuch, Reihe F 14, 311-351.
- STREMME, H.E., WEINHOLD, H. (1980): Böxlund (westlich Flensburg), fossile Böden der Treene-Warmzeit mit Stauchung durch Warthe-Gletscher und fossile Böden der Eem-Warmzeit (mit einem Beitrag von S. CHRISTENSEN). – In: H.E., STREMME, B. MENKE (Hrsg.): Quartäre Exkursionen in Schleswig-Holstein. Quaternary Glaciations in the Northern Hemisphere. – Report No. 7, 223-231, Prag.
- WILLIG, D. (2009): Die Odyssee des Wehrgeologenarchivs als Teil der Heringen Collection. Versuch einer Rekonstruktion der Vorgänge von März 1945 bis heute. – Geoinformationsdienst der Bundeswehr, Heft 4/2009, 31 S., 6 Abb., Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, Euskirchen.

Uniform Resource Locators

- URL 1: http://eprints.dbges.de/156/1/Stremmes_DBG_Berichte.pdf
- URL 2: <https://www.deuqua.org/2010/01/04/in-memoriamprofessor-dr-helmut-stremme/>
- URL 3: <https://gelehrtenverzeichnis.de/person/6d01ac16-2ada-1eac-f932-4e81d1ebf4f5>
- URL 4: [https://de.wikipedia.org/wiki/Hermann_Stremme_\(Geologe,_1879\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Hermann_Stremme_(Geologe,_1879))
- URL 5: https://de.wikipedia.org/wiki/Bekanntnis_der_deutschen_Professoren_zu_Adolf_Hitler#Verweigerer
- URL 6: https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsch-Sowjetischer_Krieg
- URL 7: https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsch-Sowjetischer_Krieg
- URL 8: https://de.wikipedia.org/wiki/Ion_Antonescu
- URL 9: https://de.wikipedia.org/wiki/Heeresgruppe_Nord
- URL 10: https://de.wikipedia.org/wiki/Heeresgruppe_Mitte
- URL 11: https://de.wikipedia.org/wiki/Heeresgruppe_Süd
- URL 12: https://de.wikipedia.org/wiki/Heinz_Guderian
- URL 13: <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Gliederungen/Armeen/2Armee-R.htm>
- URL 14: <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Gliederungen/ArmeenPz/Panzerarmee1-R.htm>
- URL 15: <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Gliederungen/ArmeenPz/Panzerarmee2-R.htm>
- URL 16: https://de.wikipedia.org/wiki/Stalin_Linie
- URL 17: <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Gliederungen/ArmeenPz/Panzerarmee3-R.htm>
- URL 18: <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Gliederungen/ArmeenPz/Panzerarmee4-R.htm>
- URL 19: https://de.wikipedia.org/wiki/Heeresgruppe_B
- URL 20: https://de.wikipedia.org/wiki/Heeresgruppe_A



Ludwig Ritter von Köchel (1800–1877): Jurist, Pädagoge, Musikhistoriker, Botaniker, Mineraloge und Reisender

Simone Huber & Peter Huber

2700 Wiener Neustadt, Hohe-Wand-Gasse 18

Ludwig Alois Friedrich KÖCHEL wurde am 14. Jänner 1800 in Stein bei Krems an der Donau, Niederösterreich, als Sohn des Johann Georg KÖCHEL geboren. Die Wohlhabenheit seiner Eltern erlaubte ihm den Besuch des Piaristengymnasiums in Krems. Seine Eltern starben jedoch früh (der Vater 1820) und der junge KÖCHEL war ganz auf sich alleine gestellt. Er studierte an der Universität Wien, wo er 1827 zum Dr. jur. promoviert wurde. Vom selben Jahr an bis 1842 war er als Lehrer und Erzieher der Söhne (Albrecht, Karl Ferdinand, Friedrich und Wilhelm) des Feldherrn ERZHERZOG KARL tätig. Bereits 1832 erfolgte die Ernennung KÖCHELS zum kaiserlichen Rat, 1842 die Auszeichnung mit dem Ritterkreuz des Leopold-Ordens sowie die Erhebung in den erblichen Ritterstand. Der Gelehrte unternahm zu Studienzwecken auch zahlreiche Reisen. Er begleitete seinen einstigen Schüler ERZHERZOG FRIEDRICH auf dessen Fahrt mit der Fregatte Bellona nach Algier, Portugal, England und Schottland. Seine ausgedehnten botanischen und mineralogischen Expeditionen führten ihn sowohl in den Süden (1845 Italien und Sizilien) als auch in den Norden (1853 von Dänemark bis zum Nordkap und ferner nach Russland).



Abb. 1: Ludwig Ritter von KÖCHEL, Portrait um 1865 (aus Kerschbaumer, 1906).

Ab 1843 zog er sich ins Privatleben zurück, lebte zunächst in Wien, dann 1848 in Teschen. In der Zeit zwischen 1850 bis 1852 war er als Gymnasialinspektor für Oberösterreich und k. k. Schulrat in Salzburg tätig. Der unverheiratete KÖCHEL folgte damit den beruflichen Stationen bzw. Aufenthaltsorten seines Freundes und ehemaligen Kollegen in der Prinzerziehung Dr. Franz von SCHARSCHMID und dessen Familie. Schließlich kehrte KÖCHEL um 1863 nach Wien zurück, widmete sich botanischen und mineralogischen Studien sowie seinen reichhaltigen Sammlungen und

pflegte mit Vorliebe die Musik. Am 3. Juni 1877 starb er in seiner Wohnung im Palais des Erzherzogs Albrecht in Wien, die ihm dieser zur Verfügung gestellt hatte.

Ludwig Ritter von KÖCHEL veranlasste 1865 die Herausgabe von 83 Beethoven-Briefen und veröffentlichte bedeutende Werke musikalischen Inhalts, u. a. 1872 eine Biographie des Komponisten Johann Josef FUX. Sein Hauptwerk jedoch ist das „*Chronologisch-thematische Verzeichniss sämmtlicher Tonwerke Wolfgang Amade Mozarts*“, erstmals 1862 beim renommierten Leipziger Musikverlag Breitkopf und Härtel publiziert. Dieses sogenannte „Köchelverzeichnis“ (KV-Nummern) ist das unerlässliche Werkverzeichnis für alle Mozart-Kompositionen. KÖCHELS Einsatz für MOZARTS Oeuvre war begleitet von so großer Hingabe, dass er die hohe Summe von 15.000 Gulden stiftete, damit bei Breitkopf und Härtel die Gesamtausgabe von MOZARTS Werken erscheinen konnte.

Eine Gedenktafel am Mazzetti-Haus in Krems-Stein erinnert an KÖCHELS außerordentliche Leistungen. Sie weist dieses Haus als sein Geburtshaus aus, doch tatsächlich ist der kleine Ludwig unweit davon, im Großen Passauerhof, zur Welt gekommen. Wie der Zufall so spielt, ist nicht nur KÖCHEL, sondern auch MOZARTS Großmutter mütterlicherseits im Kremser Ortsteil Stein geboren worden.

In KÖCHELS Salzburger Zeit fiel nicht nur die intensive Auseinandersetzung mit MOZARTS Kompositionen, sondern auch seine ausführliche Beschäftigung mit der Geologie und dem



Abb. 2: KÖCHELS Mineralien des Herzogthumes Salzburg von 1859.

Bergbau des Kronlandes, die in der Publikation seiner Salzburger Landesmineralogie gipfelte: „*Die Mineralien des Herzogthumes Salzburg. Mit einer Uebersicht der geologischen Verhältnisse und der Bergbaue dieses Kronlandes*“ (Wien 1859, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn, 160 S., mit einer geologischen Übersichtskarte). KÖCHEL weist in diesem Werk auf die Notwendigkeit einer aktualisierten, zusammenfassenden Mineralogie hin, denn seit den beiden Veröffentlichungen durch Kaspar Melchior SCHROLL aus den Jahren 1786 („*Grundlinien einer Salzburgischen Mineralogie ...*“) und 1797 („*Grundriss einer Salzburgischen Mineralogie ...*“), letztere im 1. Band der von MOLL herausgegebenen „*Jahrbücher der Berg und Hüttenkunde*“, wären bereits mehr als 60 Jahre verflossen. In seiner Landesmineralogie verwendet KÖCHEL die von Friedrich MOHS eingeführte systematische Nomenklatur (z. B. „Peritome Rubin-Blende“ für Zinnober).

Das Andenken an Karl Ehrenbert Freiherrn von MOLL (1760–1838) schien KÖCHEL ein besonderes Anliegen gewesen zu sein, verfasste er doch – gemeinsam mit Anton Ritter von SCHALLHAMMER – eine Biographie über den Salzburger Gelehrten und Naturforscher.

KÖCHEL fühlte sich zeitlebens seiner Heimatstadt Krems-Stein verbunden und vermachte daher testamentarisch seine liebevoll gepflegte Mineraliensammlung und sein Herbarium, in Erinnerung an die Schulzeit, dem Piaristengymnasium, das heute als Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium in der Piaristengasse in Krems geführt wird. Die Köchelsche

Mineraliensammlung existiert nach wie vor und ebenso der von ihm handschriftlich abgefasste Katalog. Das bemerkenswerte Vorwort soll nachfolgend zitiert werden, weil es über die Entstehung und Ordnungsstruktur der Sammlung Aufschluss gibt:

„Mineralien- Sammlung Köchel

Verzeichniß zur Mineraliensammlung von L. R. von Köchel. 1875.

Bemerkungen zum Gebrauche dieses Verzeichnißes

Durch die unvergleichlichen Vorträge des „tiefsinnigen Begründers der naturhistorischen Methode in der Mineralogie“, Prof. Friederich Mohs angeregt begann ich im J. 1830 zu sammeln und fuhr damit bis heute (1875) fort. Den Grund legte eine kleine Sammlung, die ich von Prof. Ant. Schrötter käuflich an mich brachte. Die fernere Entwicklung derselben erfolgte größtentheils durch Ankäufe von Mineralienhändlern, darunter von Dr. Baader in Wien, Kranz in Bonn, Seifert in Teplitz. Auch ansehnlicher Geschenke hatte ich mich zu erfreuen: so an Ural-Mineralien durch meinen Freund Dr. Ed. Mikschik in Petersburg, vom Vesuv durch den Erzherzog Karl während seiner Reise in Neapel, mehreres kostbare und seltene durch die Erzherzogin Marie Karoline Rainer und meinem Freunde Hofr. von Hassenbauer, Baron Ritterstein, Hofr M. v. Scharschmid. Während meines mehrjährigen Aufenthaltes in Salzburg hatte ich Gelegenheit mich ältren, selbengewordene Salzburger Vorkommen grostentheils aus Bergrath Mielichhofer's Relicten stammend zu erwerben, und auch auf meinen Reisen durfte ich natürlich nicht verabsäumen, meine Sammlung zu vermehren.

Ich hatte Ursache, meiner Sammlung, der ich so viele schöne Stunden verdanke, mich immer zu erfreuen.

[Unterschrift Köchel]

Diese Mineraliensammlung besteht jetzt (1875) aus 3288 Nummern ziemlich gleichen Formates von 2 Zoll Wr. M (= 53 Millim.) und einem Anhang nichteingereihter Stücke ohne Nummern. Sie ist in 3 Nußbaumkasten verwahrt mit 56 Schubladen, jede Schublade mit 8 Fächern.

Kasten I enthält die Schubladen n^o. 1 - 28

Kasten II enthält die Schubladen n^o. 29 - 42

Kasten III enthält die Schubladen n^o. 43 - 56.

Sie sind mit fortlaufenden Nummern und den Hauptaufschriften der Klassen und Ordnungen nach dem Systeme Fr. Mohs' bezeichnet. Die ganze Sammlung ist nach demselben Systeme geordnet und zwar nach Fr. Mohs, leichtfaßliche Anfangsgründe der Naturgeschichte des Mineralreichs. II. Band, Wien 1839 - mit Ausnahme der später neu aufgefundenen oder besser bekanntgewordenen Species, welche nach W. Haidinger's Handbuch der bestimmenden Mineralogie Wien 1845 angereicht sind, und wo auch dieses nicht ausreichte, suchte ich selbst neuere Funde aus Kenngott Resultate der mineralog. Forschungen 1844 bis 1865 (mehr erschien nicht) u. a Werken einzuschalten.

Die Anordnung in den Laden beginnt links mit dem Fache, welches der Vorderseite der Lade zunächst sich befindet und läuft von links nach rechts in jedem Fache bis zur Rückseite der Lade.

Die systematischen Etiquetten der Klassen, Ordnungen, Geschlechter u. Species nach Mohs sind gedruckt und auf Holzklötzchen geklebt, welche quer auf die Längenaxe der Fächer vor dem Beginn der Species gestellt sind.

Die I Klasse. I Ordn. Gase. II Säuren/Wasser, dann von der III Säuren sind die Geschlechter 1 - 3 nicht repräsentiert, dafür die Klötzchen übereinandergeschichtet in Lade I Fach 1. Die Sammlung beginnt daher mit Ordn. 3. Geschlecht IV Borax-Säure, wie dieß aus dem Verzeichniße zu ersehen ist - die

Nummern der Mineralien sind fortlaufend durch die ganze Sammlung (1 - 3288); sie sind aufgeklebt auf dem Stücke oder bei kleinem Formate auf dem schwarzen Kästchen und zugleich auf jeder geschriebenen Etiquette mit dem Trivialnamen und dem Fundorte. Zum leichteren Auffinden dient der alphab. Index am Ende u die Übersichten A u. B.“

Die Sammlung ist nicht mehr vollständig erhalten, sie umfasst derzeit etwa 2500 Stücke, anstelle der 3288 im Katalog verzeichneten Nummern. Manches scheint in den Kriegswirren verloren gegangen zu sein. Die Mineralien sind nach wie vor in den drei originalen Ladenschränken aus Nußbaumholz untergebracht, auch die ursprüngliche Anordnung nach MOHS, 1839, liegt noch vor. Einige Reinigungs- und Ordnungsarbeiten wären allerdings vonnöten.

In zwei alten Jahresberichten der Schule (Jahresberichte des k. k. Staatsgymnasiums in Krems, 1893 und 1894) würdigt Prof. Dr. Georg WEINLÄNDER den überantworteten Nachlass als willkommene Bereicherung der naturgeschichtlichen Lehrmittelsammlung. Die mineralogische Kollektion spiegelt die etwa 45-jährige Sammeltätigkeit eines Kenners aus der Mitte des 19. Jahrhunderts hervorragend wider. Es entsprach dem damaligen Zeitgeschmack – im Unterschied zu heute – im Format sehr diszipliniert zu sammeln, wie die durchschnittlich etwa 5 cm großen Stufen beweisen. Man scheute damals auch nicht davor zurück, Stücke auf das gewünschte Einheitsmaß zurechtzuschneiden. Jeder Mineralprobe liegt ein charakteristisches, gedrucktes Etikett mit Zierrand bei, das von KÖCHEL selbst gewissenhaft beschriftet worden ist. Anlässlich des Jubiläums „400 Jahre Piaristengymnasium Krems“ im September 2016 wurden ausgewählte Mineralstufen der Köchelsammlung in neuen Vitrinen präsentiert.

An beachtenswerten Objekten sind zu nennen: diverse Gold-, Silber- und Tellurerze (u. a. Nagyagit und Sylvanit aus Siebenbürgen), gediegenes Silber vom Harz, gediegenes Kupfer, Tetradymit von Zsubkau, hübscher Bleiglanz auf Siderit aus Neudorf, Zinnstein von klassischen Fundorten, gute Achate, Manganitstufen von Ilfeld. Weiters liegen schöne Malachite, blauer Coelestin von Herregrund, Krokoit aus Beresowsk, ein sehr guter Atakamit von Wallaroo in Australien, ein Phenakitkristall vom Ural, beachtliche Epidote von der Knappenwand, Apophyllit von St. Andreasberg u. a. m. vor. Recht bemerkenswert ist ein sogenannter „Muschelmarmor“ aus Bleiberg in Kärnten.

Von KÖCHELS Herbarium, das er ebenfalls dem Piaristengymnasium überlassen hat, ist leider bloß ein kleiner Rest (nur noch 9 von ursprünglich 180 Faszikeln) vorhanden. Kästen und Verzeichnis sind bedauerlicherweise ebenso verlorengegangen. Die botanischen Aufsammlungen sollen u. a. auf seine Exkursionen in die nähere Umgebung von Wien und Stein zurückgehen.

Der studierte Jurist KÖCHEL war, wie ausgeführt, überaus vielseitig begabt und interessiert. Seine Tätigkeiten als Rechtswissenschaftler, Pädagoge, Schriftsteller, Musikgelehrter, Botaniker (sein Name fand auch Eingang in die botanische Nomenklatur) und Mineraloge führte er stets erfolgreich und mit großem Eifer aus. Der „uomo universale“ KÖCHEL war Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften. Ausführliche Darstellungen zur Biographie KÖCHELS erschienen von Susanne BRUCKNER (1992) und Thomas Edmund KONRAD (1998).



Abb. 3: (a) Titelseite des von KÖCHEL eigenhändig geschriebenen Mineralienkataloges aus 1875. (b) Einer der Originalschränke der Köchelsammlung. Die Kästen enthalten insgesamt 56 Schubladen. (c) Blick in eine Lade mit schönen Malachit- und Azuritstufen. (d) Schublade mit interessanten Achaten und Chalcedonen. (e) Eine ausgezeichnete Goldstufe aus Siebenbürgen. (f) Bunt schillernder „Muschelmarmor“ aus Bleiberg in Kärnten. Alle: Sammlung Piaristengymnasium Krems.

Literatur

- BRUCKNER, S. (1992): Ludwig Ritter von Köchel / Ein Leben für die Wissenschaft. – Dipl.-Arb. Univ. Wien, 132 Bl.
- EBELING-WINKLER, R. (1996): Nicht nur im Dienste Mozarts: Ludwig Ritter von Köchel. – Natur und Museum (Kleine Senckenberg-Reihe), Jg. 126, H. 1, 21-28, Frankfurt.
- HUBER, P. (2006): Mozart, Köchel und die Mineralogie / Ein mineralogischer Beitrag zum Mozart-Jahr 2006. – Lapis, Jg. 31, Nr. 9, 25-32, 58.
- KERSCHBAUMER, A. (1906): Gedenktafel für Dr. Ludwig Ritter von Köchel, geboren zu Stein an der Donau. – 16 S., Krems (Selbstverlag des Verf.).
- KÖCHEL, L. R. v. (1859): Die Mineralien des Herzogthumes Salzburg. Mit einer Uebersicht der geologischen Verhältnisse und der Bergbaue dieses Kronlandes. – 160 S. und eine geolog. Übersichtskarte, Wien (Carl Gerolds Sohn).
- KÖCHEL, L. R. v. (1862): Chronologisch-thematisches Verzeichniss sämmtlicher Tonwerke Wolfgang Amade Mozart's. Nebst Angabe der verloren gegangenen, unvollendeten, übertragenen, zweifelhaften und unterschobenen Compositionen desselben. – XVIII + 551 S., Leipzig (Breitkopf und Härtel).
- KONRAD, Th. E. (1998): Weltberühmt, doch unbekannt / Ludwig Ritter von Köchel / Der Verfasser des Mozartregisters. – 265 S., Wien (Böhlau).
- NIEBLER, H. (1980): Begegnung mit einem österreichischen Naturforscher: Ludwig Ritter von Köchel 1800–1877. – Sonderdruck aus den Jahresmitteilungen „Natur und Mensch“ der Naturhist. Ges. Nürnberg, Nürnberg, 51-58.
- SCHALLHAMMER, A. R. v. & KÖCHEL, L. R. v., nebst einem Anhang von Dr. Karl von MARTIUS (1865): Biographie des Karl Maria Ehrenbert Freiherrn von Moll. – Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, Bd. 5, Anhang 2-79.



Von der Geologie zum Zen-Buddhismus: zum Biogramm von Irmgard Schlögl (1921–2007)

Bernhard Hubmann

Universität Graz, Institut für Erdwissenschaften, NAWI Graz, Heinrichstraße 26, 8010 Graz

Am Mittwoch, den 17. November 1943, reichte die aus dem Oststeirischen Leitersdorf bei Feldbach stammende, damals 22jährige Irmgard SCHLÖGL ihre thematisch zweigeteilte Dissertation „Die Kanzel nördlich von Graz und ihre Ausläufer nebst einem Beitrag zur Kenntnis der Favositen des Grazer Palaeozoikums“ am Dekanat der philosophischen Fakultät an der Karl-Franzens-Universität Graz ein. Gleichzeitig ersuchte sie um Zulassung zum Rigorosum im „Hauptfach Geologie und den Nebenfächern Mineralogie und Geographie“.¹

Am folgenden Tag wies der Dekan Otto MAULL (1887–1957) die 46 Seiten umfassende Qualifikationsschrift den beiden Erdwissenschaftlern Franz HERITSCH (Institut für Geologie und Paläontologie) und Franz ANGEL (Institut für Mineralogie und Petrographie) zur Begutachtung zu.

Bereits zwei Tage später, am Samstag, den 20. November, beurteilte SCHLÖGLS Betreuer Franz HERITSCH (1881–1945) die Dissertation und stellte in seinem maschinengeschriebenen Gutachten fest: *„Im ganzen gehört die Arbeit zu den erfreulichen Erscheinungen und ist durchaus als eine sehr gelungene vorzügliche Studie zu bezeichnen. Sie kann als eine au[s]gezeichnete Leistung bezeichnet werden.“*

Wiederum zwei Tage später, am Montag den 22. November, merkte der Zweitbegutachter Franz ANGEL (1887–1974) handschriftlich am Gutachten an: *„Dem Urteil des Herrn Kollegen Heritsch schließe ich mich an!“* Somit war das Approbationsverfahren über das Wochenende von der 46. auf die 47. Kalenderwoche vor 75 Jahren abgeschlossen.

Am Mittwoch, den 1. Dezember, also exakt zwei Wochen nachdem Irmgard SCHLÖGL ihre Dissertation am Dekanat abgegeben hatte, fand die Doktoratsprüfung statt. Und mit selbem Datum wurde ihr der Doktor der Naturwissenschaften an der „Reichsuniversität in Graz“ verliehen (Abb. 1).

Nach Gustava AIGNER (1906–1987), Ida PELTZMANN (1890–1976) und Alfonsa MEYER (1912–2005) war Irmgard SCHLÖGL die vierte Geologie-Studentin, die an der Grazer Universität promoviert wurde.²

Zur Biographie der Person

Irmgard SCHLÖGL wurde am 29. Jänner 1921 als Tochter des Beamten Franz SCHLÖGL (28. Februar 1898 – 10. Jänner 1945) und dessen Gattin Maria Irma, geb. THALLER (29. Dezember 1901 – 4. April 1973) in der Siebenaumühle (auch Thallermühle) in Leitersdorf Nr. 4 (Bezirk Feldbach) geboren. Nach dreieinhalbjähriger Volksschulzeit wechselte sie im Herbst 1931 in die erste Klasse Hauptschule in Feldbach. Nach Beendigung der vierjährigen Hauptschulzeit wurde sie im Herbst 1935 in die vierte Klasse des Realgymnasiums in Fürstenfeld übernommen. An diesem Gymnasium maturierte sie am 9. März 1940.

Bereits im September 1936 war Irmgard SCHLÖGL dem Bund Deutscher Mädel (BdM) als Mitglied beigetreten, dem sie *„aktiv zuletzt im Untergau Fürstenfeld als Stellenleiterin“*³ bis zu ihrer Einberufung in den Arbeitsdienst angehörte. Nach Ableistung ihrer Arbeitsdienstpflicht zwischen April und September 1940 im Lager 4/221 in Moosburg in Kärnten inskribierte sie sich an der Grazer Universität und studierte Geologie als Hauptfach sowie Mineralogie und Geographie als Nebenfächer. Zusätzlich belegte sie die allgemeinen Vorlesungen aus Zoologie, Botanik und Physik. Mit dem Beginn des Studiums trat SCHLÖGL ab September 1940 dem Nationalsozialistischen Deutschen Studentenbund (NSDStB) bei. Während des Studiums besuchte SCHLÖGL Geologie-Vorlesungen bei Eberhard CLAR (1904–1995), Franz HERITSCH, Robert SCHWINNER (1878–1953) und Andreas THURNER (1895–1975), Mineralogie-Vorlesungen bei Franz ANGEL und Haymo HERITSCH

¹ Archiv der Universität Graz, Philosophische Fakultät (= AUG, Phil. Fak.), Doktoratsakten Z. 2566.

² In der Aufstellung der ersten Grazer Promovendinnen blieb Irmgard SCHLÖGL leider unberücksichtigt (siehe Bernhard HUBMANN, *Die ersten Promovendinnen in den Erdwissenschaften an der Grazer Karl-Franzens-Universität bis 1945*. – Jahrestagung 2017 der Arbeitsgruppe „Geschichte der Erdwissenschaften“: Geologie und Frauen. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 123, 78–80, Wien 2017).

³ Lebenslauf im Anhang der Dissertation von Irmgard Schlögl, *Die Kanzel nördlich von Graz und ihre Ausläufer nebst einem Beitrag zur Kenntnis der Favositen des Grazer Paläozoikums*. – 46 S., Anhang und 2 Tafeln, Beilage: geologische Karte 1: 25:000.

(1911–2009). Am Institut für Geographie wurden Otto MAULL und Sieghard Otto MORAWETZ (1903–1993) ihre akademischen Lehrer.

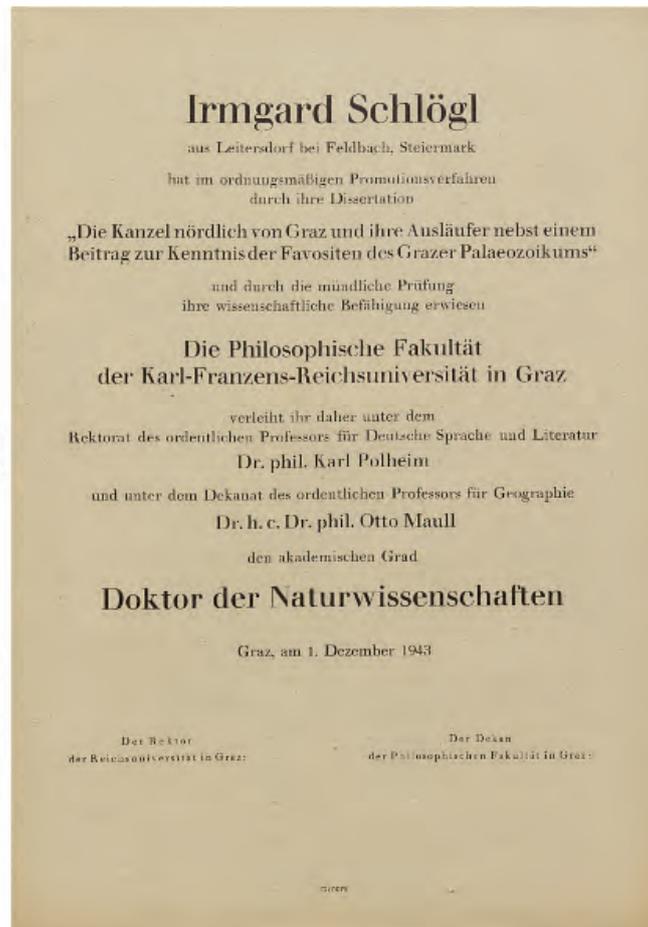


Abb. 1: Foto von Irmgard SCHLÖGL (vermutlich vor 1945) und Promotionsurkunde vom 1. Dezember 1943.

Zwischen dem 1. April 1941 und dem 31. Juli 1941 war Irmgard SCHLÖGL am Geologischen Institut als wissenschaftliche Hilfskraft angestellt. Danach fand sie in Franz HERITSCH einen Betreuer für ihre Dissertation. Dieser sah zunächst *„eine Schwierigkeit, ein Thema zu finden [...] legt [doch] der Umstand, dass es sich um ein Mädchen handelt, der Wahl des Themas gewisse Schranken auf, da eine Arbeit in höherem Gebirge ausgeschlossen“* sei.⁴

Bereits im Gutachten der Dissertation ist der Hinweis zu lesen, dass Irmgard SCHLÖGL beabsichtigte, *„in das Ferne Ausland [zu] gehen, um dort in der Bergpraxis ihre Kenntnisse zu verwerten“*.

Nach ihrem Abgang von der Universität war SCHLÖGL in Steinbruchfirmen tätig, ehe sie 1950 eine Anstellung als Lecturer für Mineralogie am Imperial College in London fand.

Nach eigenen Erzählungen war sie während der Studienzeit in Graz über den späteren Bergsteiger und Forschungsreisenden Heinrich HARRER (1912–2006) mit dem Buddhismus in Berührung gekommen und von der indischen Spiritualität und der Lehrtradition in Bann gezogen worden. In London weitete sie dieses Interesse aus und nahm an den Sitzungen des Theosophen und damaligen Junior Anwalt am Zentralen Strafgerichtshof (Central Criminal Court, „Old Bailey“)

⁴ AUG, Phil. Fak., Doktoratsakten Z. 2566, Gutachten über die Dissertation des Fräuleins Irmgard Schlögl.

Christmas HUMPHREYS (1901–1983) teil, der die Londoner Buddhist Society gegründet hatte. HUMPHREYS' Unterricht war mehr vom Intellekt geprägt und zeichnete sich weniger durch intensive Meditationsphasen aus, was dazu führte, dass Irmgard SCHLÖGL entschied, sich eingehender mit der buddhistischen Praxis auseinanderzusetzen. 1960 reiste sie daher nach Kyōto (Japan), um authentisches Zen im Daitoku-ji-Tempelkomplex unter anderem vom Meister Oda SESSŌ (1901–1966) kennenzulernen. 1966 kehrte sie für einige Monate nach London zurück und gründete innerhalb der Buddhist Society eine durch intensive Sitzmeditation (Kōan-Praxis) und strikte Einhaltung klösterlicher Formen gekennzeichnete Zazen-Gruppe im Stil des japanischen Rinzai-Zen. Nach weiteren Jahren im Daitoku-ji-Kloster kehrte Irmgard SCHLÖGL schließlich 1972 endgültig nach London zurück.⁵ 1979 gründete sie das Zen Centre in London. Am 22. Juli 1984 wurde sie schließlich vom Rinzai Zen-Meister Sōkō MORINAGA (1925–1995) mit dem Namen Myōkyō-ni⁶ zur Zen-Nonne geweiht. Diese Zeremonie fand auf Einladung des Abtes Ajahn SUMEDHO (* 1934 als Robert JACKMAN) im Kloster Chithurst (Cittaviveka) in Trotton with Chithurst (West Sussex, Südengland) statt.

Bis 2002 leitete SCHLÖGL den Zen-Haupttempel Shobo-an in St. Johns Wood (Stadtteil im Nordwesten Londons). Danach lebte sie bis zu ihrem Tod zurückgezogen im Zen-Trainingszentrum Fairlight in Luton nördlich von London.

Irmgard SCHLÖGL verstarb am 29. März 2007 in Luton. Posthum erhielt sie als Zen-Meisterin den Namen Daiju Myōkyō, wobei Daiju die Bedeutung von „Große Eiche“ hat.

Irmgard SCHLÖGL (Myōkyō-ni) übersetzte bedeutende Zen-Klassiker aus dem Chinesischen und Japanischen ins Englische. Ebenso schrieb sie einige Bücher über das Zen-Training.



⁵ Simon BLOMFIELD, *The Venerable Myokyo-ni. Leading Buddhist nun who was head of London's Zen Centre.* – The Guardian, Montag 23. April 2007.

⁶ 妙教尼: „Myōkyō“ = Spiegel des Subtilen, „ni“ = Nonne

„Diktatur – Behörden – Wissenschaft“: politische Fallstudien aus der GBA

Johannes Thaler

Universität Wien, Institut für Zeitgeschichte, UZA2, Spitalgasse 2-4, 1090 Wien

Politik und Wissenschaft bilden ein immer wiederkehrendes Spannungsfeld, das besonders in Diktaturen an Brisanz gewinnen kann. Dies betrifft die Frage nach staatlicher Institutionalisierung und Förderung von Wissenschaft einerseits und die Garantie von wissenschaftlicher Unabhängigkeit andererseits. Nach einem kurzen Überblick über Gründungsgedanken und frühe politische Konfliktfelder in der GBA wird die konkrete Verschränkung von wissenschaftlicher Arbeit und politischem Engagement in der NS-Diktatur am Beispiel der Geologen Heinrich BECK und Hans Peter CORNELIUS beleuchtet.

Die Gründung der „k.k. geologischen Reichsanstalt“, der heutigen GBA, erfolgte in der für den Liberalismus opportunen Zeit des Umbruchs von 1848/49. Zu jener Zeit nutzten an der Modernisierung des Staates, der Verwaltung und der Wissenschaft interessierte hohe Beamte und einzelne, zum großen Teil aus dem Adel stammende Forscherpersönlichkeiten die Bereitschaft des jungen Monarchen Franz Joseph I., um nachhaltige wissenschaftliche Forschungseinrichtungen zu gründen. So fällt etwa auch die Gründung der „k.k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus“, der heutigen ZAMG, in jene Zeit.

Bei der Gründung der Geologischen Reichsanstalt kamen dem Mineralogen Wilhelm Karl Ritter von HÄIDINGER und dem Minister für Landeskultur und Bergwesen Ferdinand Freiherr von THINNFELD Schlüsselrollen zu. THINNFELD erstrebte die Errichtung einer staatlichen geologischen Anstalt, wie sie zur damaligen Zeit bereits in Frankreich und in England bestanden. Staatlicherseits wurde hier durchaus wissenschaftliche Weitsicht bewiesen. Die kaiserliche Genehmigung einer geologischen Reichsanstalt erfolgte am 15. November 1849.

Allgemeine Aufgabe der neu gegründeten Anstalt war es *„das Kaiserreich geologisch zu durchforschen und [...] die Ergebnisse festzuhalten und der Allgemeinheit zugänglich zu machen.“* Darüber hinaus hielt der Minister fest: *„Alle gesammelten Wahrnehmungen und wissenschaftlichen Forschungen sind in ausführlichen Abhandlungen zur allgemeinen Kenntnis zu bringen“.* Staatlicherseits war also zum einen eine starke Tendenz hin zur Institutionalisierung und Professionalisierung der Wissenschaft vorhanden. Außerdem war auch das Bestreben zu erkennen, wissenschaftliche Erkenntnisse und wissenschaftlichen Fortschritt der Allgemeinheit nutzbar zu machen. Diese Haltung kontrastiert mit späteren Bestrebungen in der Zeit des Nationalsozialismus, die Wissenschaft ganz in den Dienst des totalitären Staates und seiner expansiven, auf Krieg gerichteten Bestrebungen zu stellen.

Bereits um 1900 trat eben dieses Konfliktfeld hervor, das auch in der Zeit der NS-Diktatur an Vehemenz gewinnen sollte: der wirtschaftliche Nutzen der Geologie. In jener Zeit löste sich der Konflikt vorläufig damit auf, dass seitens des kaiserlichen Reichsrats der Vorrang des

wissenschaftlichen Charakters der Geologischen Reichsanstalt vor dem wirtschaftlichen Nutzen bestätigt wurde.

Das Bestreben des NS-Regimes, die geologische Wissenschaft im Allgemeinen und die österreichischen Bodenschätze im Besonderen für die Kriegswirtschaft zu nutzen, zeigte sich einerseits im Aufbau eines illegalen Netzwerks („Leobener Gruppe“), das bereits vor dem „Anschluss“ 1938 Informationen über Rohstoffvorkommen in Österreich an das Deutsche Reich lieferte. Andererseits bemühte sich das NS-Regime nach dem „Anschluss“ um eine ideologische Durchdringung der nunmehrigen „Zweigstelle Wien der Reichsstelle für Bodenforschung“. In diesem Zusammenhang wird hier die politische Geschichte zweier Mitarbeiter der GBA bzw. der Zweigstelle Wien näher beleuchtet, die nach Kriegsende nicht weiterbeschäftigt oder nicht wieder eingestellt wurden: der zeitweilige kommissarische Leiter der Zweigstelle Wien Heinrich BECK und der Sektionsgeologe Hans Peter CORNELIUS.

Heinrich BECK war bereits im Jahr 1932 der NSDAP beigetreten, hatte allerdings in der vier Jahre währenden „Verbotszeit“ der Partei, die auf die Ermordung Kanzler Dollfuß' im Juli 1934 folgte, keine Beitragszahlungen geleistet. Als BECK gemeinsam mit seiner Frau Berta nach dem „Anschluss“ erneut um Aufnahme in die Partei ansuchte, wurde ihm dies als Verfehlung vorgehalten. Nach 1945 wurde BECK vorläufig als registrierungspflichtiger ehemaliger Nationalsozialist geführt. In der Tat dürfte er jedoch seinen Status als kommissarischer Leiter der Zweigstelle Wien bis 1941 und als NSDAP-Parteianwärter dazu benutzt haben, so manche Mitarbeiter vor politischer Verfolgung zu schützen. Seitens der Bundesanstalt wurde nach 1945 ein Antrag auf Wiedereinstellung Heinrich BECKs gestellt, der jedoch seitens des zuständigen Ministeriums abgelehnt wurde.

Hans Peter CORNELIUS trat der NSDAP bereits im Mai 1933 bei. Er war innerhalb der GBA als überzeugter Nationalsozialist bekannt. Berichten zufolge war es auch CORNELIUS, der den zur Zeit des „Anschlusses“ amtierenden Direktor Gustav GÖTZINGER im Auftrag der Partei zum Rücktritt veranlassen sollte, was allerdings gerichtlich nach 1945 nicht bestätigt wurde. CORNELIUS suchte nach dem Krieg um Streichung von der Registrierungsliste ehemaliger Nationalsozialisten an und betonte dabei seine herausragende fachliche Qualifikation. In Anspielung auf den Arbeitseinsatz ehemaliger NS-Angehöriger schrieb CORNELIUS: *„Ich glaube daher, durch weitere Arbeit in meinem Fache dem Österreichischen Staate wesentlich wertvollere Dienste leisten zu können als durch Schuttschaukeln“*. Er betonte seinen Beitrag zur „österreichischen Kulturnation“, die Bedeutung seiner Parteimitgliedschaft spielte er hingegen herunter. Sein Ansuchen um Streichung von der NS-Registrierungsliste wurde 1948 abgelehnt.

Literatur (Auszug)

- DANNER, Peter (2015): Görings Geologen in der Ostmark. „Bodenforschung“ in Österreich für den Vierjahresplan von 1936 bis 1939 – eine Archivistudie. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 109.
- GEOLOGISCHE BUNDESANSTALT (Hg.) (1999): Die Geologische Bundesanstalt in Wien. 150 Jahre Geologie im Dienste Österreichs (1849-1999), Wien.
- HOFMANN, Thomas & SCHEDL, Albert (Hg.) (2016): Von der k.k. Geologischen Reichsanstalt zur Geologischen Bundesanstalt. Protokolle eines Übergangs. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt 115.
- JAHRBUCH DER GEOLOGISCHEN BUNDESANSTALT, Jahrgänge 1933-39, 1945-48, Festband 1949-51, 1952.
- STIEFEL, Dieter (1981): Entnazifizierung in Österreich. – Wien/München/Zürich.

Quellenverzeichnis (Auszug)

Wiener Stadt- und Landesarchiv, Gauakten, Personalakten des Gaus Wien, Heinrich Beck.
Wiener Stadt- und Landesarchiv, Magistratsabteilung 119, NS-Registrierung, Heinrich Beck.
Wiener Stadt- und Landesarchiv, Magistratsabteilung 119, NS-Registrierung, Hans Peter Cornelius.
Wiener Stadt- und Landesarchiv, Volksgericht, Strafakten, Peter Cornelius.

**Günter Bernhard Leo Fettweis †**

(von Daniela Angetter)

Am 31. Oktober 2018 starb das langjährige Mitglied unserer Arbeitsgruppe, emer. o. Univ.-Prof. DI Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. h. c. mult. Dr. Günter Bernhard Leo FETTWEIS, Emeritus für Bergbaukunde an der Montanuniversität Leoben, knapp vor seinem 94. Geburtstag in Leoben.



Em. o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Günter Bernhard Leo FETTWEIS (Foto Montanuniversität Leoben, Bibliothek).

Günter Bernhard Leo FETTWEIS wurde am 17. November 1924 als Sohn des Mathematikprofessors Dr. Ewald FETTWEIS und seiner Gattin Aninhas, geb. LEUSCHNER FERNANDES, in Düsseldorf geboren. Nach seinem Schulabschluss in seiner Geburtsstadt mit der Matura 1943 diente er bis 1944 in der Deutschen Wehrmacht und geriet in amerikanische Gefangenschaft, aus der er 1945 entlassen wurde. Zwischen 1946 und 1950 studierte er ein Semester Geowissenschaften an der Universität Freiburg im Breisgau und sieben Semester Bergbauwissenschaften an der Technischen Hochschule

Aachen. Dort graduierte er zum Diplomingenieur. 1953 erfolgte die Promotion mit „magna cum laude“. Während seines Studiums ehelichte er 1949 Alice Yvonne, geb. FETTWEIS. Das Ehepaar hatte vier Kinder Mag.rer.oec. Astrid HENGERER, Dr. med. Raimund FETTWEIS, Dr. jur. Annette HÖFFERL und Diplom-Physiotherapeutin Ursula DRÖSSLER.

Von 1950 bis 1952 wirkte FETTWEIS als wissenschaftlicher Assistent am Institut für Bergbaukunde an der Technischen Hochschule in Aachen. Im Zuge dieser Tätigkeit verbrachte er ein halbes Jahr als Berater für Steinkohlenbergbau in Japan. Von 1953 bis 1955 war er als Referendar bei der Bergbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen angestellt, danach fungierte er als Bergbauingenieur im Steinkohlen-Verbundwerk Osterfeld-Sterkrade/Hugo Haniel in Oberhausen (Ruhrgebiet). Von 1957 bis 1959 war er dort als Betriebsleiter eingesetzt. 1959 wurde Günter FETTWEIS als ordentlicher Professor für Bergbaukunde an den Lehrstuhl für Bergbaukunde, Bergtechnik und Bergwirtschaft der Montanuniversität Leoben berufen. 1968 wurde er für zwei Jahre zum Rektor gewählt. Berufungen an die Technische Universität Aachen und die Technische Universität Berlin lehnte er ab, Gastprofessuren an der Technischen Universität Wien (1971-78) und an der Bergakademie Freiberg (1979-89) nahm er jedoch an. Daneben wirkte er auch als Vereinsfunktionär, von 1973 bis 1977 und von 1987 bis 1989 als Präsident sowie Vorsitzender des Vorstandsausschusses des technisch-wissenschaftlichen Vereins Bergmännischer Verband Österreichs, von 1976 bis 2001 als Vizepräsident des Internationalen Organisationskomitees für den Weltbergbaukongress und von 1987 bis 1995 als Mitglied des Aufsichtsrats der ÖIAG Bergbauholding AG (ÖBAG), Wien. 1993 emeritierte er.

FETTWEIS' wissenschaftliches Œuvre ist vielfältig und umfasst über 340 Veröffentlichungen zu den Themenschwerpunkten Geo-Bergbaubedingungen, Abbautechnik, Bergwerkssicherheit, technische und wirtschaftliche Aspekte des Bergbaus, Felsmechanik, Hochschulpolitik aber auch Bergbaugeschichte und -tradition. Neben rund 15 Büchern als Autor, Co-Autor und Herausgeber verfasste FETTWEIS an die 80 unveröffentlichte Gutachten für den Bergbau und die Bergbehörde in Österreich, beurteilte 278 Diplomarbeiten und betreute 32 Dissertationen sowie sechs Habilitationen. Darüber hinaus fungierte er unter anderem als Fachexperte und Gutachter im Rahmen der United Nations in New York und Genf, des Weltenergierats in London, der Internationalen Energieagentur Paris/London, des Internationalen Instituts für angewandte Systemanalyse in Wien/Laxenburg und des deutschen Steinkohlenbergbaus.

Günter FETTWEIS war unter anderem ab 1977 korrespondierendes und ab 1983 wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, ab 1990 Ehrenmitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, ab 1991 auswärtiges Mitglied der Polnischen Akademie der Wissenschaften sowie Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaft und Künste, Salzburg, ab 1996 korrespondierendes Mitglied der Académie Européenne des Sciences, des Arts et des Lettres in Paris, ab 1997 auswärtiges Mitglied der Russischen Akademie der Naturwissenschaften und ab 1998 auswärtiges Mitglied der Russischen Akademie der Bergbauwissenschaften. Im Jahr 2001 wählte ihn der Montanhistorische Verein für Österreich, an deren Begründung er mitbeteiligt war, zu seinem Ehrenmitglied. Ehrendokorate verliehen ihm die Technische Hochschule Aachen (1980), die Universität Miskolc (1987), die Universität Petrosani

(1996), die Staatsuniversität für Bergbau in Moskau (1999) und die Technische Universität Kosice (2003).

Für seine wissenschaftlichen Verdienste wurde Günther FETTWEIS zudem 1975 mit dem Großen Silbernen Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich, 1976 mit dem Österreichischen Staatspreis für Energieforschung, 1984 mit dem Österreichischen Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst I. Klasse, 1988 mit dem Großen Goldenen Ehrenzeichen des Landes Steiermark, 1992 mit dem Großen Verdienstkreuz des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland, 1994 mit dem Ritterkreuz des Papst-Silvesterordens, 2001 mit dem Großen Josef-Karner-Preis für Wissenschaft des Josef-Kramet-Steirisches-Gedenkerks bei der steiermärkischen Landesregierung sowie 2002 mit dem Ehrenzeichen der Stadt Leoben in Gold geehrt.

Mit dem Günter Fettweis Award werden aktive Mitglieder der Societät der Bergbaukunde für herausragende Leistungen in den Bereichen Bildung, Forschung und freiberuflicher Dienstleistungen ausgezeichnet.

Die Arbeitsgruppe Geschichte der Erdwissenschaften verliert mit Günter FETTWEIS einen Geologen und Wissenschaftler, der mit Sachverstand, Hartnäckigkeit, Fleiß und Akribie die geologische Wissenschaft in Österreich, nicht zuletzt auch durch die Neuausrichtung der Hochschule vorangetrieben hat, sich gleichzeitig aber auch mit der Historie seines Faches fördernd auseinandergesetzt hat. Und so möchte ich mit zwei Thesen, die Günter FETTWEIS selbst aufgestellt hat und die die Geschichte und Zukunft des Bergbaus richtungweisend prägen, schließen: „Die Herausforderungen der Zukunft sind ohne den Bergbau nicht zu lösen, wobei die Eingriffe in die Natur möglichst umweltschonend erfolgen müssen“ und „die Öffentlichkeit ist über die Rohstoffaspekte der Zukunft besser zu unterrichten, als es bisher erfolgt ist. Dazu muss der Bergbau selbst einen wesentlichen Beitrag leisten“.

Literatur

- STERK, G. (1984): Günther B. Fettweis – 60 Jahre. – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 129, 469-470.
- WILKE, L. (1995): Laudatio auf Assessor des Bergfachs Dr. Ing. Dr. h.c. mult. G. B. Fettweis. – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 140, 260-265.
- STADLOBER, K. (1999): Herrn em.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.h.c.mult. Günter B.L. Fettweis zum 75. Geburtstag: Ein Portrait. – Res montanarum 22.
- KÖSTLER, H. J. (2004): Günter B.L. Fettweis zur Vollendung des 80. Lebensjahres. – Res montanarum, 34.
- GERHARDT, H. (2015): Laudatio für Assessor des Bergfachs Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Günter B. Fettweis, Em. O. Universitätsprofessor für Bergbaukunde an der Montanuniversität Leoben. – Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, 160, 48-52.



Personenregister

- AIGNER Gustava, verehel. KAHLER; 55
 Albrecht (Erzherzog); 49, 50
 ANGEL Franz; 54, 55
 ANTONESCU Ion; 27
- BAADER Jakob Andreas; 51
 BECK Heinrich; 58, 59
 BECKE Friedrich; 6, 9-14, 16-19
 BECKSMANN E.; 43, 44
 BECQUEREL Henri; 6
 BENNING Hanna, verehel. STREMMER; 20, 21
 BERWERTH Friedrich Martin; 9, 19
 BORN Ignaz von; 7
 BRAND Erich; 36
 BREDDIN Hans; 31, 34
 BREZINA, Aristides Maria; 16, 19
 BRUCKNER Susanne; 52
 BUKOWSKA Katharina, geb. WEHRMANN; 5
 BUKOWSKI Gejza von Stolzenburg; 5, 6
 BÜLOW Kurd von; 43
- CLOOS Hans; 21
 CORNELIUS Hans Peter; 58, 59
 CURIE Marie; 7
 CURIE Pierre; 7
- Daiju Myōkyō (= Myōkyō-ni, SCHLÖGL Irmgard); 57
 DITTLER Emil; 16, 19
 DOELTER August Cornelio y Cysterich; 16, 18, 19
 DRÖSSLER Ursula; 61
- EXNER Christoph; 44
 EXNER Franz Serfanin; 8, 9
- FENZL Eduard; 15
 FETTWEIS Alice Yvonne; 61
 FETTWEIS Aninhas, geb. LEUSCHNER FERNANDES; 60
 FETTWEIS Ewald; 60
 FETTWEIS Günter Bernhard Leo; 60-62
 FETTWEIS Raimund; 60
 Franz Joseph I.; 8, 58
 Friedrich (Erzherzog); 49
 FRIESE Johann Nepomuk; 16, 19
 FUX Johann Josef; 50
- GENIESER Kurt; 36, 42
 GERLOFF J.; 36, 37, 38
 GÖRGEY Rudolf von Görgö und Toporc; 16
 GUDERIAN HEINZ; 28
- HADINGER Wilhelm von; 51, 58
 HAITINGER Ludwig Camillo; 9, 12
 HARRER Heinrich; 56
 HASENBAUER von; 51
 HENGERER Astrid; 61
 HERITSCH Franz; 54, 55, 56
 HERITSCH Haymo; 55
 HERSCHEL Wilhelm; 6
 HIMMELBAUER Alfred; 16, 19
 HÖFFERL Annette; 61
 HOHNFELDT; 31
 HOLGER Philipp Alois von; 16, 17
 HÖRNES (HOERNES) Moriz; 15, 19
 HUMPHREYS Christmas; 57
- JACKMAN Robert (= SUMEDHO Ajahn); 57
 JACOBSEN Werner; 34
 JÜNGST Hans; 45
- KAHLER Gustava, geb. AIGNER; 55
 Karl (Erzherzog); 49, 51
 Karl Ferdinand (Erzherzog); 49
 KLAPROTH Martin Heinrich; 6
 KNER Rudolf; 15
 KOBOLD; 30, 31, 33, 34
 KÖCHEL Georg; 49
 KÖCHEL Ludwig Ritter von; 49-52
 KÖCHLIN Rudolf; 9
 KÖHLER Alexander; 16
 KRANTZ August; 51
 KRAUS Ernst; 23
 KÜHN Othmar; 43
 KUPELWIESER Karl; 9
- LEITMEIER Hans; 16, 19
 LEUSCHNER FERNANDES Aninhas, verehel. FETTWEIS; 60
- MARCHET Arthur; 16
 Marie Karoline Rainer (Erzherzogin); 51

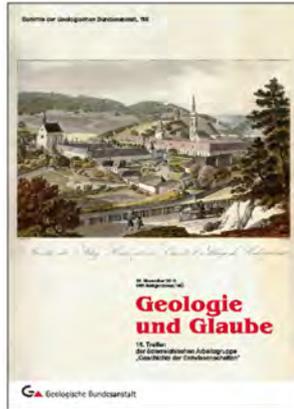
- MAULL Otto; 54, 56
 MEYER Alfonsa, verehel. TEPPNER; 55
 MICHEL Hermann; 16
 MIELICHHOFFER Mathias; 51
 MIKSCHIK Eduard; 51
 MIXIUS Friedrich Karl; 36
 MOHS Friedrich (Friederich); 15, 50, 51, 52
 MOLL Karl Ehrenbert von; 50
 MORAWETZ Sieghard Otto; 56
 MORINAGA Sōkō; 57
 MOZART Wolfgang Amadeus; 50
 Myōkyō-ni (= SCHLÖGL Irmgard, Daiju Myōkyō); 54-57
- NEMINAR Edmund; 19
- PÉLIGOT Eugène Melchior; 6
 PELIKAN Anton; 16, 19
 PELTZMANN Ida; 55
 PETERS; 31
 PETERS, Karl Ferdinand; 16, 18, 19
 PFANNENSTIEL Max; 45
 PINKOW H.; 23, 43
 PREY Siegmund; 36, 37
 PUTZER Hanfrit; 34
- RAAZ Franz; 16
 RAUPACH von; 42
 REUSS August Emanuel von; 16, 18, 19
 RITTERSTEIN August von; 51
 RUTHERFORD Ernest; 7
- SANDER Bruno; 19
 SCHALLHAMMER Anton von; 50
 SCHARIZER Rudolf; 16, 19
 SCHARSCHMID Franz von; 49, 51
 SCHLICK Stephan; 8
 SCHLÖGL Franz; 55
 SCHLÖGL Irmgard (= Myōkyō-ni, Daiju Myōkyō); 54-57
 SCHLÖGL Maria Irma, geb. THALLER; 55
 SCHMIDT W.; 43
 SCHRAUF Johann Albrecht; 16, 18, 19
 SCHRÖDER Fritz; 31
 SCHROLL Kaspar Melchior; 50
 SCHRÖTTER von Kristelli Anton; 51
- SCHUH Franz; 30, 31, 32, 33, 34
 SCHUSTER Maximilian Josef; 16, 19
 SCHWARZBACH Martin; 43
 SCHWINNER Robert; 55
 SEIDLITZ Wilfried von; 23
 SEIFERT Anton; 51
 SESSŌ Oda; 57
 SIEGFRIED Paul; 33, 34, 35
 SÖFNER Rudolf; 45
 STARK Michael; 16, 19
 STĚP Josef; 9, 12
 STREMME Antonie, geb. Täuber; 20, 21
 STREMME Dietmar; 21, 22, 46
 STREMME Hanna, geb. BENNING; 20, 21
 STREMME Helmut Erhard Heinrich; 20-48
 STREMME Hermann Gustav Andreas; 20
 SUESS Eduard; 7, 8, 9, 12, 16
 SUMEDHO Ajahn (= JACKMAN Robert); 57
- TASCHENMACHER W.; 20, 30
 TÄUBER Antonie, verehel. STREMME; 20, 21
 TEPPNER Alfonsa, geb. MEYER; 55
 TERTSCH Hermann Julius; 16, 19
 THALLER Maria Irma, verehel. SCHLÖGL; 55
 THINNFELD Ferdinand von; 58
 THUN-HOHENSTEIN Leo von; 15
 THURNER Andreas; 23, 55
 TODT Fritz; 23, 34, 46
 TSCHERMAK, Gustav von Seysenegg; 7, 14, 16, 18, 19
- UNGER Franz; 15
- VECER Barbara; 5
 VOIGT Ehrhard; 36
- WATZNAUER Adolf; 36, 37, 42
 WEHRMANN Katharina, verehel. BUKOWSKA; 5
 WEINLÄNDER Georg; 52
 WEPFER Peter; 34
 Wilhelm (Erzherzog); 49
- ZDRAHAL Alois; 12
 ZIPPE Franz Xaver Maximilian; 16, 16, 18, 19



Tagungsbände in der Reihe „Berichte der Geologischen Bundesanstalt“



Band 123, 2017



Band 118, 2016



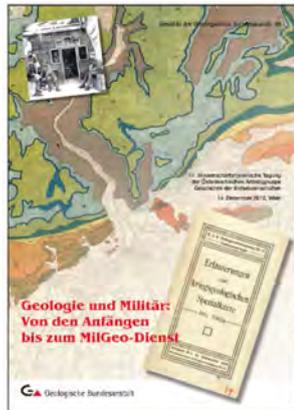
Band 113, 2015



Band 107, 2014



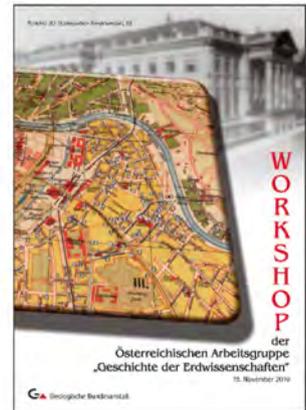
Band 103, 2013



Band 96, 2012



Band 89, 2011



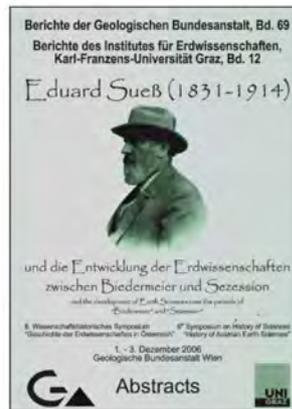
Band 83, 2010



Band 45, 2009



Band 72, 2008



Band 69, 2006



Band 65, 2005



Band 64, 2003



Band 56, 2001



Band 53, 2001



Band 51, 2000